

CEHIC 10 ANYS MEMÒRIA 1995 – 2005

Centre d'Estudis d'Història de les Ciències
Facultat de Ciències
Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
<http://www.uab.es/cehic/>

No està permesa la reproducció total o parcial d'aquesta obra ni el seu tractament o transmissió per qualsevol mitjà o mètode sense autorització escrita del CEHIC.

Novembre 2005

disseny de portada: Servei de publicacions de la UAB

disseny i maquetació: www.atmosferagrafica.com

impressió: Servei de publicacions de la UAB

dipòsit legal:

redacció: David Nofre

PRESENTACIÓ

El CEHIC fa 10 anys i ho celebrem editant la *Memòria de recerca i activitats* d'aquest període. No ens hem aturat aquí. Com que no existia una memòria global de l'antic Seminari d'Història de les Ciències (1983–1995), precursor del centre, hem aprofitat l'ocasió per descriure'n breument els orígens i les activitats, i hem recollit, en un annex documental, diversos documents que fan referència a la prehistòria i la història del centre.

La memòria deixa clar que el CEHIC acull professors i alumnes de les procedències disciplinàries més diverses, des de la Física a la Medicina a l'Enginyeria Química, passant per la Filosofia, el Periodisme, la Psicologia o la Veterinària, per esmentar-ne només algunes. Això és característic de la història de la ciència, una àrea eminentment interdisciplinària bona part de l'atractiu intel·lectual i acadèmic de la qual deriva d'aquest caràcter fronterer i intersticial; aquest ha estat també, però, el seu taló d'Aquil·les institucional. No ha estat el cas de l'Autònoma, on la creació del Seminari primer, i la del CEHIC després, va contribuir a normalitzar una situació que no està encara del tot normalitzada, però que ha donat aquest any un nou pas decisiu: el Consell de Govern ha aprovat la nova normativa sobre les estructures de recerca d'aquesta universitat. Dins el nou marc, l'actual Centre esdevindrà un centre d'estudi i de recerca (CER), denominació que reflecteix millor la seva naturalesa. Paral·lelament, el centre ha negociat i signat un acord intern de planificació amb la UAB que el legitima com a estructura de recerca i que en consolida el finançament.

El moment és propici, perquè els recursos generats per recerca han augmentat de manera sostinguda en els darrers anys i perquè el centre, que coordina l'únic doctorat d'Història de la Ciència que compta amb la Menció de qualitat del Ministeri d'Educació i Ciència, ha coordinat també l'elaboració d'una proposta de màster d'història de la ciència (Màster d'Història de la Ciència. Ciència, Història i Societat) que, si tot va bé, s'implementarà el curs 2006–2007 com a nou màster basat en el sistema de crèdits europeus (ECTS). El Centre impulsa també el Servei d'Arxius de Ciència i, des de l'any 2005, el seu homòleg estatal, Archivos de Ciencia, dues iniciatives amb les quals vol contribuir a la contribució i difusió del patrimoni documental de la ciència, la tecnologia i la medicina.

La *Memòria* s'ha editat en temps rècord, la qual cosa no excusa del tot —però fa comprensibles— les omissions que de ben segur que hem comès. Us convidem a enviar les vostres esmenes a cehic@uab.es per tal que puguem incorporar-les a l'edició trilingüe que penjarem al web del

4

centre durant el primer semestre de 2006. Aprofitarem aquesta nova edició per a completar la informació corresponent a l'any 2005, que per raons òbvies no està encara del tot disponible. Trobareu informació actualitzada sobre les activitats del centre a <http://www.uab.es/cehic/>.

El centre és ben viu gràcies al treball dels seus membres i del personal tècnic, però també gràcies als nostres alumnes, sobretot els del programa de doctorat. Els seus noms no apareixen sinó excepcionalment a la *Memòria*, però els estem ben agraïts. El nostre agraïment és també per a David Nofre, que ha redactat el text però que queda eximit de tota responsabilitat sobre possibles errors.

Xavier Roqué

Director del CEHIC

ÍNDEX

| | |
|--|-----------|
| 1. DEL SEMINARI D'HISTÒRIA DE LES CIÈNCIES | |
| AL CEHIC (1983-1995) | 7 |
| 2. PERSONAL I RECURSOS | 15 |
| 2.1 Membres del CEHIC | 17 |
| 2.2 El fons d'Història de les Ciències de la Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries de la Universitat Autònoma de Barcelona | 22 |
| 3. RECERCA: GRUPS I PROJECTES | 27 |
| 3.1 Projectes en curs o que s'han dut a terme..... | 29 |
| 3.2 Servei d'Arxius de Ciència i Archivos de Ciencia | 30 |
| 3.3 El grup de recerca consolidat «Francesc Salvà» | 32 |
| 3.4 La revista <i>Dynamis. Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam</i> | 34 |
| 4. DOCÈNCIA | 35 |
| 4.1 El doctorat interuniversitari d'Història de les Ciències (UAB–UB–UPF) | 37 |
| 4.2 Tesis i treballs de recerca | 44 |
| 4.3 Màster d'Història de la Ciència: Ciència, Història i Societat | 57 |
| 5. ALTRES ACTIVITATS | 59 |
| 5.1 Conferències, seminaris i simposiums..... | 61 |
| 5.2 Investigadors i professors visitants..... | 62 |
| 6. PUBLICACIONS (1995-2004) | 65 |
| 7. MIRADES PERSONALS | 91 |
| A. ANNEX DOCUMENTAL | 99 |



Del Seminari d'Història de les Ciències al CEHIC (1983–1995)

La Història de la Ciència es va institucionalitzar a la Universitat Autònoma de Barcelona, com a tantes d'altres universitats d'arreu, de la mà de científics i en el si de les facultats de ciències. La docència d'història de la ciència es remunta, en aquesta universitat, a mitjans de la dècada dels setanta. El curs 1976–1977 el professor Manuel García Doncel, catedràtic de Física Teòrica, va començar a impartir l'assignatura Història i Epistemologia de la Física com a matèria optativa de 2n cicle del pla d'estudis de la llicenciatura de Ciències Físiques.¹ Tot i la manca d'arrelament de la disciplina a Espanya, l'empenta que estava adquirint la disciplina en el món acadèmic anglosaxó, així com la llarga tradició catalana de recerca en ciència àrab, van impulsar el professor García Doncel a treballar intensament per a constituir un departament o un institut d'història de les ciències. El procés, que no podia ser sinó llarg i complex, va conduir el 1983 a la creació del Seminari d'Història de les Ciències, embrió de l'actual Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (CEHIC). A continuació hi ha una breu descripció de les etapes d'aquest procés i de les principals activitats que desenvolupà el Seminari d'Història de les Ciències.

L'any 1980 el professor García Doncel a iniciar els tràmits per a aconseguir l'establiment d'un departament d'història de les ciències a la UAB amb l'objectiu de consolidar la recerca i l'ensenyament de la disciplina. El maig 'aquell any, en una carta dirigida a José Manuel Bleca, aleshores vicerector de Professorat de la UAB, García Doncel fonamentava la seva petició en tres punts: primer, la demanda tant d'alumnes com de professors d'un major coneixement de la història de les respectives disciplines científiques; segon, la manca de professionalització en la història de la ciència a Espanya, fet que dificultava, per exemple, la formació de tribunals de tesines i de tesis doctorals; i tercer, l'interès per assegurar la continuïtat de la recerca en ciència àrab, la qual disposava d'una llarga tradició en el món acadèmic català. Per aquestes raons, García Doncel demanava la creació d'una càtedra d'història de la física (o d'història i filosofia de la física, o d'altres denominacions similars) i la creació d'un «primer nucli dins [la Facultat de] Ciències» que a mig termini pogués donar lloc a un departament interfacultatiu d'història de les ciències.²

Dos anys després, i amb motiu de la visita de Gerald Holton (Universitat de Harvard) a la UAB, hi hagué una reunió de l'equip rectoral de la Universitat, presidida pel professor Manuel Parés, vicerector d'Extensió Universitària, amb l'objectiu de conèixer les activitats de les universitats nordamericanes en l'àmbit de la història de les ciències. Poques setmanes després es reunia una comissió rectoral presidida per Antoni Serra i Ramoneda, rector de la UAB, amb la participació de Ramon Pascual (director general d'Universitats de la Generalitat

1. BOE, 5 de juliol de 1977, p. 15089.

2. Carta de Manuel García Doncel a José Manuel Bleca, 6 de maig de 1980 (annex, document 1).

3. Manuel García Doncel, «Motivación de un Instituto de Historia de las Ciencias en la Universidad Autónoma de Barcelona», 15 de novembre de 1983 (annex, document 3).

de Catalunya), del professor Manuel Parés i del professor Julià Cufí (degà de la Facultat de Ciències), per tal d'actualitzar la sol·licitud realitzada dos anys abans.³ La comissió va posar de manifest la manca de reconeixement de la disciplina i va suggerir la possibilitat d'organitzar un congrés internacional d'història de les ciències a Catalunya per tal d'enfortir els vincles amb centres de recerca d'arreu del món. Aquest va ser el punt de partida del 1st International Meeting on the History of Scientific Ideas: Symmetries in Physics (1600–1980), celebrat a Sant Feliu de Guíxols el mes de setembre de 1983 sota el patrocini de la Facultat de Ciències de la UAB.

En el marc de les activitats del 1st International Meeting on the History of Scientific Ideas hi va haver una reunió solemne de l'equip de govern de la UAB amb una delegació dels historiadors presents al congrés. A la reunió, que va ser presidida pel professor Josep Trilla, vicerector de Recerca, i pel professor Armin Hermann (Universitat de Stuttgart) com a representant dels historiadors, hi van assistir, entre d'altres, Javier Solana (ministre de Cultura), Victòria Camps (Departament de Filosofia de la UAB), José Manuel Sánchez Ron (Universitat Autònoma de Madrid), Albert Dou (Universitat Complutense de Madrid), Bruce R. Wheaton (Universitat de Califòrnia–Berkeley), Roger H. Stuewer (Universitat de Minnesota), Arthur I. Miller (Universitat de Harvard), Silvio Bergia (Universitat de Bolonya) i Karl von Meyenn (Universitat de Stuttgart). Un cop finalitzada la reunió, el rector Antoni Serra i Ramoneda va expressar el desig d'iniciar les gestions que haurien de portar a la creació d'un centre dedicat a la història de les ciències.⁴

Les gestions van tenir lloc durant la tardor de 1983 i van finalitzar amb l'aprovació del Seminari d'Història de les Ciències per part de la Junta de Govern de la UAB.⁵ Les dificultats per a la creació de nous departaments universitaris que imposava la nova legislació universitària i la falta de massa crítica van desaconsellar, almenys temporalment, la creació d'un departament d'història de les ciències. Gràcies al reconeixement del Seminari, durant els següents anys el professor García Doncel i els seus col·laboradors van augmentar considerablement la recerca i la docència de la història de la ciència en els diferents nivells universitaris. Des del mateix curs 1983–1984 s'havia iniciat l'ensenyament de la història de les matemàtiques com a matèria optativa de 2n cicle de la llicenciatura de Matemàtiques. Tres anys després, el curs 1986–1987, el Seminari d'Història de les Ciències impulsava el programa interdepartamental de postgrau Història de les Ciències, sota la coordinació dels professors Manuel García Doncel (Facultat de Ciències, Seminari d'Història de les Ciències) i Felip Cid (Facultat de Medicina), i amb la col·laboració dels professors Karl von Meyenn (Universitat de Stuttgart), Mercè Izquierdo (Departament de Química), Anna Estany (Departament de Filosofia), Magí Cadevall (Departament de Filosofia) i Jesús Mosterín (Departament de Lògica, Història i

4. El diàleg que van mantenir els assistents a la reunió va ser enregistrat en cinta magnètica i la seva transcripció es pot trobar a l'annex d'aquesta memòria (document 2).

5. Annex, documents 4 i 5.

Filosofia de la Ciència, UB). Els continguts d'aquest primer curs del programa de doctorat eren els següents:

- Felip Cid, Tópicos de historia de las ciencias médicas: orígenes biológicos y aplicaciones médicas.
- Manuel García Doncel, Orígenes del concepto clásico de campo. Faraday, 1831–1845.
- Karl von Meyënn, Del atomismo químico al atomismo físico: el atomismo hasta el siglo XIX.
- Karl von Meyënn, Manuel García Doncel, Orígenes de la teoría cuántica de campos: Heisenberg, Pauli, Fermi, Dirac, Oppenheimer, 1929–1932.
- Mercè Izquierdo, La revolució química de Lavoisier. La química del Flogist.
- Albert Dou, Tòpics d'història de la matemàtica: Euler i el seu *methodus inveniendi*.
- Anna Estany, Models de canvi científic.
- Jesús Mosterín, Filosofía de la biología.

El curs 1987–1988 el programa passà a denominar-se programa de doctorat d'Història de les Ciències, alhora que s'augmentà l'oferta i la diversitat de les assignatures. Aquell mateix curs es reforçà la col·laboració amb el Departament de Lògica, Història i Filosofia de la Ciència de la UB i s'hi integrà també la Unitat d'Història de la Ciència de la Institució Milà i Fontanals–CSIC Barcelona, dirigida aleshores per Luis García Ballester (1936–2000). Pocs anys després també s'integrà al programa de doctorat el nou Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals de la UAB (1990), i s'establí la col·laboració amb el Departament de Filologia Semítica de la UB (1991).

Durant aquests anys, les línies de recerca del Seminari d'Història de les Ciències es van centrar principalment en la història de la física contemporània (Karl von Meyënn i Manuel García Doncel), en la història de les matemàtiques modernes (Albert Dou i Antoni Malet) i en la història de la química dels segles XVII al XIX (Mercè Izquierdo). D'altra banda, la incorporació d'altres departaments o institucions com a col·laboradors en el programa de doctorat Història de les Ciències va permetre que la varietat de l'oferta augmentés de forma considerable, de manera que es va establitzar la seva proposta pel que fa a l'estructura i a les principals característiques des del principi de la dècada de 1990. A grans trets, els continguts del programa no van canviar fins a la signatura de l'acord amb la UB l'any 2000 que havia de donar lloc al programa de doctorat interuniversitari Història de les Ciències. L'estructura del programa, però, es va mantenir, tot

i que s'hi van introduir algunes modificacions. Com a exemple, a continuació es presenten els continguts del programa del bienni 1990–1991/1991–1992:

a) Continguts fonamentals:

- Jon Arrizabalaga, Biologia aplicada en els segles XVIII i XIX.
- Antoni Malet, Ciència, societat i religió (1500–1800) (curs de segon cicle de filosofia).
- Antoni Malet, La geometria dels indivisibles al segle XVIII.
- M. G. Doncel, Història de la física (curs de segon cicle de física).
- M. G. Doncel, Història de la química (curs de segon cicle de química).
- Mercè Izquierdo, La revolució química al segle XVIII: Lavoisier.
- Mercè Izquierdo, Història de la química al segle XIX: formulació i estructuració de les substàncies.
- Mercè Izquierdo, Història de les matemàtiques (curs de segon cicle de matemàtiques).
- Albert Dou, Les geometries no-euclidianes: acceptació, models i conseqüències.
- Albert Dou, teoria de les paral·leles de N. Lobatxevski i J. Bolyai.
- C. Perelló i X. Mora, L'electrodinàmica quàntica antiga: Dirac, Jordan–Pauli–Heisenberg (1926–1937).
- M. G. Doncel, L'Escola de J. R. Oppenheimer i l'electrodinàmica quàntica antiga.
- Luis García Ballester, La biologia en la ciència antiga: el corpus biològic aristotèlic.

b) Continguts metodològics:

- Antoni Malet, El pensament científic a europa als segles XVI i XVII.
- Antoni Malet, Introducció general a la història del pensament científic.

c) Continguts afins:

- J. Casals, El punt de vista de la biologia en filosofia.
- Magí Cadevall, Els mètodes de la sociobiologia (curs de segon cicle de filosofia).
- M. G. Doncel, Epistemologia de la física (curs de segon cicle de física).
- A. M. Udina, Fonts documentals altomedievals.
- J. Rovira, Ideologia i ciències.
- J. Montserrat, La cosmologia de Plató (curs de segon cicle de filosofia).
- J. Hernández, La fenomenologia i els fonaments de la ciència.
- Anna Estany, La revolució del mètode a les ciències socials.
- Jesús Mosterín, Problemes en filosofia de la biologia.

Gràcies en part a la consolidació del programa de doctorat, a principis de la dècada dels noranta es van reprendre les negociacions per a la constitució d'un departament o institut de recerca d'història de les ciències a la UAB. Les negociacions van culminar aquest cop amb la creació del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (CEHIC), aprovat per la Junta de Govern l'any 1995 (18 de maig), amb l'objectiu de «promoure i desenvolupar activitats de docència i investigació en el camp de la història de les ciències» (Reglament aprovat el 25 de setembre de 1995).⁶ Va contribuir a aquest nou reconeixement el fet que des del 1992 la secció d'Història de les Ciències de la Biblioteca de Ciències acollís el fons del Seminari d'Història de les Ciències, reunit pels professors Albert Dou i Manuel García Doncel, i que va ser cedit per conveni a la Biblioteca de Ciències pel Centre Borja de la Companyia de Jesús (Sant Cugat del Vallès).

⁶ Annex, document 8; vegeu també els documents 6 i 7.



Personal i recursos

2.1. Membres del CEHIC

Els membres del CEHIC s'agrupen en quatre categories, segons quina sigui la seva afiliació institucional: *membres ordinaris* (professors i investigadors de la Universitat Autònoma de Barcelona); *membres extraordinaris* (professors i investigadors d'altres universitats o centres de recerca, com ara la Universitat de Barcelona o la Institució Milà i Fontanals del CSIC); *membres adscrits* (investigadors sense relació contractual o vinculació a través d'una beca amb la Universitat Autònoma de Barcelona); i *personal tècnic* (personal de secretaria i d'administració, i persones que estan assignades com a tècnics a un projecte determinat). A continuació trobareu la llista actual dels diferents membres del centre; també s'hi indica quina és la seva afiliació institucional, en cas que n'hi hagi, i les seves àrees de recerca.

Membres ordinaris

Nom, departament i línia de recerca

Data de nomenament

Marià Baig Aleu

17/6/1996

Departament de Física

Història de la Física

Albert Dou Masdexexàs

Membre fundador

Departament de Matemàtiques

Història de les Matemàtiques

Anna Estany Profitós

Membre fundador

Departament de Filosofia

Filosofia de la Ciència

Manuel García Doncel

Membre fundador

Departament de Física

Director (10/11/1995 a 22/1/2001)

Història de la Física

Néstor Herrán Corbacho

20/7/2001

Departament de Filosofia

Història de la Física i de la Tecnologia

| | | |
|----|---|--|
| 18 | Teresa Huguet Termes Investigadora contractada (DURSI) <i>Història de la Medicina</i> | 15/12/2003 |
| | Mercè Izquierdo Aymerich Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències <i>Didàctica de les Ciències</i> | Membre fundador |
| | Xavier Mañes Beltrán Departament de Filosofia <i>Història de la Física</i> | 1/1/2004 |
| | Àlvar Martínez Vidal Departament de Filosofia <i>Història de la Medicina</i> | Membre fundador Secretari (10/11/1995 a 28/6/2002) Sotsdirector (15/12/2003 –) |
| | Jorge Molero Mesa Departament de Filosofia <i>Història de la Medicina</i> | 15/12/2000 Secretari (28/6/2002 –) |
| | Annette Mülberger Rogele Departament de Psicologia de l'Educació <i>Història de la Psicologia</i> | 23/11/2001 |
| | Agustí Nieto Galan Departament de Filosofia <i>Història de la Química i Història de la Tecnologia</i> | 7/4/1997 |
| | Martí Pumarola Batlle Departament de Medicina i Cirurgia Animals <i>Història de la Veterinària</i> | 12/5/1999 |

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Xavier Roqué Rodríguez | 7/4/1997 |
| Departament de Filosofia | Sotsdirector (4/12/1998 – 22/1/2001) |
| <i>Història de la Física</i> | Director (22/1/2001 –) |

| | |
|---|-------------------|
| Milagros Saiz Roca | 23/11/2001 |
| Departament de Psicologia de l'Educació | |
| <i>Història de la Psicologia</i> | |

Membres extraordinaris

| | |
|--|---------------------------|
| Nom, departament i línia de recerca | Data de nomenament |
|--|---------------------------|

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Jon Arrizabalaga Valbuena | 7/4/1997 |
| Institució Milà i Fontanals, CSIC | |
| <i>Història de la Medicina</i> | |

| | |
|--|------------------|
| Marc Boada Ferrer | 31/1/2005 |
| Escola Massana | |
| <i>Instruments Científics i Museologia</i> | |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Pere Grapí Vilumara | 19/6/2003 |
| Ensenyament secundari | |
| <i>Història de la Química</i> | |

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Maria Rosa Massa Esteve | 19/6/2003 |
| Universitat Politècnica de Catalunya | |
| <i>Història de les Matemàtiques</i> | |

| | |
|------------------------------|------------------|
| Karl von Meÿenn | 4/12/1998 |
| Universitat d'Ulm | |
| <i>Història de la Física</i> | |

| | |
|--|------------------|
| José Pardo Tomàs | 12/5/1999 |
| Institució Milà i Fontanals, CSIC | |
| <i>Història de la Ciència i de la Medicina</i> | |

20

Joaquim Pla Brunet**19/6/2003**

Universitat de Vic

*Història de la Física***Josep Pla Carrera****11/6/2004**

Universitat de Barcelona

*Història de les Matemàtiques***Julio Samsó Moya****30/11/1999**

Universitat de Barcelona

*Història de la Ciència Àrab****Membres adscrits*****Nom, institució, línia de recerca****Data de nomenament****Pasqual Bernat López****11/6/2004***Història de la Tecnologia***Francesca Bresolí Catà****7/4/1997***Història de la Física***Agustí Camós Cabeceran****7/4/1997***Història de la Biologia***Jesús V. Cobo Gómez****11/6/2004***Història de la Medicina***Ricard Duran Pineda****19/6/2003***Història de la Química***Consol García Maderal****15/12/2000**

Universitat Autònoma de Barcelona

Didàctica de les Ciències

| | | |
|---|-------------------|---|
| LLuis Gassiot Matas <i>Història de l'Astronomia</i> | 7/4/1997 | |
| Alvaro Girón Sierra Institució Milà i Fontanals–CSIC <i>Història de la Biologia</i> | 19/6/2003 | |
| José Manuel Gutiérrez García Departament de Veterinària <i>Història de la Veterinària</i> | 15/12/2003 | |
| Francisco Javier Martínez Antonio Laboratoire de Recherches Épistémologiques Historiques sur les Sciences Exactes et les Institutions Scientifiques (REHSEIS), institució mixta del CNRS i de la Universitat París 7 <i>Història de la Medicina Contemporània</i> | 15/12/2000 | Membre ordinari (15/12/2000 – 5/6/2004) |
| José Nicolás Naranjo Cuvi <i>Ciències ambientals</i> | 7/10/2005 | |
| Jaume Navarro Vives Imperial College of London <i>Història i Filosofia de la Física</i> | 7/4/1997 | |
| Núria Pérez Pérez <i>Història de la Medicina</i> | 19/6/2003 | |
| Carles Puig Pla Universitat Politècnica de Catalunya <i>Història de la Tecnologia</i> | 7/4/1997 | |
| Carlos Tabernero Holgado Universitat Oberta de Catalunya <i>Història de la Biologia. Ciència i Cinema</i> | 31/1/2005 | |

22

Alfons Zarzoso Orellana**19/6/2003**

Museu d'Història de la Medicina de Catalunya

*Història de la Medicina****Personal tècnic*****Nom****Data d' incorporació****Carmen Morés Ros****1/12/1997***Secretària***Maria Sala Mora****6/5/2004***Secretària***Mireia Bachs Fraga****Fundació del CEHIC***Bibliotecària - Fons d'Història de les Ciències***Jordi Sequero****30/5/2003***Servei d'Arxius de Ciència***2.2. El fons d'Història de les Ciències de la Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries de la Universitat Autònoma de Barcelona**

Entre els recursos materials del CEHIC, hi destaca el fons bibliogràfic i documental en història de les ciències. A més de les obres existents a les biblioteques de la UAB, la secció d'Història de les Ciències de la Biblioteca de Ciències acull des del 1992 el fons de l'antic Seminari d'Història de les Ciències, reunit pels catedràtics de la UAB Albert Dou i Manuel García Doncel, i que va ser cedit per conveni a la Biblioteca de Ciències pel Centre Borja de la Companyia de Jesús (Sant Cugat) a finals de 1992. Aquest fons comprèn les col·leccions, completes en molts casos, d'unes trenta revistes d'història de les ciències; uns 3.000 volums de clàssics de les ciències o sobre història de les ciències; les col·leccions en microfitxa *Landmarks of Science-Landmarks II*, i 666 microfilms de material d'arxiu, que inclouen els gairebé 300 de l'*Archive for History of Quantum Physics*.

Landmarcks of Science-Landmarks II és una col·lecció que reuneix les obres, en text complet, de prop de 2.900 científics de totes les èpoques, des d'Euclides fins a Einstein. Aquestes obres, les quals estan reproduïdes en *microprint*, microfilm i microfitxa, fan un total aproximat de 5.500 monografies i 300 col·leccions de revistes científiques. La major part dels originals d'aquestes obres es troben a la History of Science Library de la Universitat d'Oklahoma, a la Library Congress de Washington i a la British Library de Londres.

L'*Archive for the History of Quantum Physics* és una col·lecció que reuneix en microfilm tota la documentació manuscrita existent, en text complet, sobre la història de la física quàntica. S'hi inclouen textos de conferències i de seminaris, i també correspondència, notes, memòries personals o entrevistes a Planck, Einstein, Rutherford, Bohr, Ehrenfest i Goudsmit. Aquest arxiu va ser creat per l'American Physical Society i l'American Philosophical Society, les quals només lliuren còpies a institucions científiques que reuneixen determinats requisits respecte a la ubicació, utilització i reproducció d'aquests documents. A Europa es troben còpies al Niels Bohr Archive de Copenhaguen, a la Science Museum Library de Londres, al Centre de Documentation Parc de la Villette de París, a l'Accademia Nazionale della Scienza de Roma i a la Biblioteca de la Universitat Autònoma de Madrid.

El fons Millàs i Vallicrosa

Recentment, el fons s'ha enriquit amb l'adquisició de la biblioteca personal i la col·lecció de separates de Josep Maria Millàs i Vallicrosa (Santa Coloma de Farners, 1897 – Barcelona, 1970), l'anomenat «fons Millàs». La biblioteca de Josep Maria Millàs Vallicrosa, preservada i augmentada pel seu fill Eduard, complementa admirablement les col·leccions de monografies i revistes de la secció d'Història de la Ciència de la Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries i, en menor grau, els fons de les biblioteques de Medicina i d'Humanitats. Millàs va ser un prestigiós filòleg i historiador de la ciència, fundador d'una escola d'arabistes a la Universitat de Barcelona, que ens ha ensenyat una part substancial del que sabem sobre la ciència a l'Espanya i a la Catalunya medievals.

El fons Millàs inclou unes 1.300 monografies sobre ciència àrab, instruments científics, poesia hebrea medieval, història de l'astronomia i de les matemàtiques, i historiografia de la ciència; diverses sèries de publicacions periòdiques (entre les quals destaquen quaranta volums de les revistes *Isis* i *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, que complementen les sèries de l'Autònoma), i la col·lecció gairebé completa de les obres de Josep Maria Millàs. Moltes de les obres que comprenen el fons tenen a veure amb la ciència àrab a Al-Andalus. Millàs va

impulsar l'edició en català primer, i en castellà després de la Guerra Civil, de textos clàssics de la ciència àrab i hebrea, com ara el *Llibre de Geometria* d'Abraham Bar Hiyya Ha-nasi (traduït de l'hebreu i publicat a Barcelona el 1931, per l'editorial Alpha de la fundació de Francesc Cambó). Abans que Millàs s'hi interessés, la ciència no havia estat objecte d'atenció específica per part dels arabistes espanyols, però el fons inclou l'exemple més destacat de l'interès primerenc d'aquesta escola per l'edició de textos científics: el *Compendio de álgebra de Abenbéder* (1916), editat pel matemàtic José A. Sánchez Pérez (1881-1958). D'altra banda, el fons inclou també edicions cabdals en anglès, a càrrec d'historiadors tan prestigiosos com Otto Neugebauer (*The Astronomical Tables of Al-Khwarizmi*, 1962), Bernard R. Goldstein (*Ibn al-Muthannâ's commentary of the Astronomical Tables of al-Khwarizmi*, 1967), E. S. Kennedy (*The planetary equatorium of Jamshid Ghiyath Al-Din Al-Kashi*, 1960), i Roshî Rashed (*Al-Tusi, Sharaf Al-Din, Oeuvres mathématiques*).

El fons inclou obres de referència fonamentals que fins ara eren absents de les biblioteques de les universitats catalanes. Per la seva importància, destaquem l'edició de les *Vite di matematici arabi* de l'autor renaixentista Bernardino Baldi (1874), els quatre volums de la *Histoire des sciences mathématiques en Italie depuis la renaissance des lettres jusqu'à la fin du dix-septième siècle* de Guillaume Libri (1838-1841), i dos volums de les *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik* de Moritz Cantor (1913-1922), que només existia en format de microforma a la mateixa UAB. El fons inclou també una col·lecció de separates i material d'arxiu que esperem que pugui ser classificat i posat a l'abast dels historiadors ben aviat.

El fons d'història de la informàtica

L'any 2002 es va crear un grup de treball integrat per personal de la Biblioteca, el Servei d'Informàtica, el Departament d'Informàtica i el CEHIC. L'objectiu del grup era crear un nou fons bibliogràfic dedicat a la història de la informàtica. La proposta naixia d'un sentiment compartit sobre el interès de preservar la història recent d'una tecnologia –la informàtica– que ha tingut un impacte extraordinari des de mitjan del segle xx. Aquest propòsit era congruent amb la necessitat de traslladar al fons històric documents sobre informàtica que havien quedat tècnicament obsolets per l'evolució del coneixement científic.

Des d'un primer moment, es va considerar dotar el fons de certa singularitat respecte de col·leccions similars d'àmbit internacional. En conseqüència, es va optar per especialitzar la col·lecció en el desenvolupament i la divulgació de la informàtica a Espanya, prestant especial atenció a l'àmbit català. Aquesta vocació local permet evitar la dispersió d'esforços i conferir

una màxima exhaustivitat a la col·lecció, sense perdre de vista l'abast gairebé universal de la revolució informàtica. La Biblioteca d'Història de la Informàtica té previst incrementar el seu fons mitjançant l'adquisició de nous fons procedents de biblioteques, departaments, serveis de la UAB, i també de donacions individuals. D'altra banda, durant els darrers mesos s'ha adquirit bibliografia especialitzada gràcies a un ajut aconseguit l'any 2001. A mitjan termini, es portarà a terme una campanya destinada a potenciar els donatius de persones i institucions, i es considera la possibilitat d'endegar contactes amb empreses amb l'objectiu de recuperar la memòria històrica de la informàtica a Catalunya. Aquest esforç podria culminar a llarg termini en la creació d'un arxiu amb documentació d'institucions i empreses del país relacionades amb la informàtica, que prendria com a referent experiències internacionals com la del National Archive for the History of Computing (Regne Unit), alhora que complementaria perfectament el programa del Servei d'Arxius de Ciència. Si voleu fer donacions, o bé saber més d'aquest fons, podeu accedir-hi des de la pàgina del Servei de Biblioteques: <http://www.bib.uab.es/>



Projectes i grups de recerca

3.1. Projectes en curs o que s'han dut a terme

Bases para una historia de la física en España (siglo XX)

Entitat finançadora: Ministeri d'Educació i Ciència

Durada: 2005-2007

Investigador principal: Xavier Roqué Rodríguez

Creación de un servicio de archivos de ciencia

Entitat finançadora: Ministeri de Ciència i Tecnologia

Durada: 2004-2005

Investigador responsable: Xavier Roqué

Divulgación médica en la Cataluña 'noucentista': la Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques y la difusión de la medicina de laboratorio (1906-1939)

Entitat finançadora: Direcció General d'Investigación del Ministeri de Ciència i Tecnologia
Durada: 2002-2005 Investigador principal: José Pardo Tomás (CSIC)

La divulgación científica en la Barcelona Industrial (1805-1929)

Entitat finançadora: Ministeri de Ciència i Tecnologia

Durada: 2002-2005

Investigador responsable: Agustí Nieto-Galan

Tecnologías médicas en contexto: escenarios populares y agendas profesionales en el Protectorado español de Marruecos

Entitat finançadora: Ministeri de Ciència i Tecnologia

Durada: 28-12-2001 27-06-2005

Investigador principal: Jorge Molero Mesa

La cultura material de la ciència: recuperació i usos historiogràfics

Entitat finançadora: Ministeri de Ciència i Tecnologia

Durada: 2001-2004

Investigador principal: Xavier Roqué

Intercambios tecnocientíficos entre España e Hispanoamérica

Entitat finançadora: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

Durada: 1 de gener - 31 de maig 2003

Investigador principal: Xavier Roqué

Transformaciones asistenciales y tecnologías médicas en la medicina colonial norteafricana española del siglo XX.

Entitat finançadora: Ministeri de Ciència i Tecnologia

Durada: 15-06-1998 15-06-2001

Investigador principal: Jorge Molero Mesa

Desarrollo histórico de la física subatómica

Entitat finançadora: Dirección General de Enseñanza Superior. MEC

Durada: 1997-2000

Investigador principal: M. García Doncel

3.2. Servei d'Arxius de Ciència i Archivos de Ciencia

El CEHIC ha promogut la creació de dos serveis d'arxius: el primer d'àmbit català, el Servei d'Arxius de Ciència, i el segon d'àmbit estatal, anomenat simplement Archivos de Ciencia. Tots dos serveis neixen amb la voluntat de contribuir a la conservació i a la difusió del patrimoni documental de la ciència, la tecnologia i la medicina contemporànies a Catalunya i a la resta d'Espanya.

El Servei d'Arxius de Ciència és un programa patrocinat per la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica i està finançat per l'Institut d'Estudis Catalans. També hi donen suport la Universitat Autònoma de Barcelona, per mitjà del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, i l'Arxiu General, i és un projecte obert a la participació d'altres institucions i universitats. La comissió gestora del Servei d'Arxius de Ciència està integrada per un grup de científics, historiadors de la ciència i arxivers que comparteixen l'interès pel patrimoni de la ciència catalana contemporània.¹ Cal destacar que el Servei d'Arxius de Ciència no disposa d'una seu pròpia ni és en si mateix un arxiu, sinó un instrument per a canalitzar els fons dels científics catalans vers la xarxa d'arxius ja existents, i també un punt de recollida i distribució d'informació.

L'activitat científica genera una documentació molt diversa, que no sempre troba el camí de l'arxiu. Entre aquesta documentació, aplegada en diversos suports, ocupa un lloc privilegiat la correspondència, però també hi trobem quaderns de laboratori, esborranys de publicacions, actes de comissions o grups de treball, instruments, maquetes i projectes, fotografies, etc. Els arxius institucionals recullen part d'aquest material, però una part substancial resta en mans de l'investigador, que a la fi de la seva carrera pot qüestionar la utilitat i el destí d'aquest material documental. A Catalunya no s'ha fet cap esforç sistemàtic per a localitzar i conservar els arxius personals dels científics, però aquests arxius seran determinants per a preservar la memòria de la ciència al nostre país. És per això que el Servei d'Arxius de Ciència i el Servicio de Archivos de Ciencia tenen com a principals objectius els següents:

1. Reunir la informació sobre els arxius existents de científics dins les terres de parla i cultura catalanes i de la resta d'Espanya. Això suposa, bàsicament, localitzar aquests arxius, estudiar-ne el contingut, avaluar quin és l'estat de classificació i d'accés a la consulta.
2. Contribuir al tractament dels fons que ja han estat dipositats en un arxiu, una biblioteca o un museu, però que no disposen d'instruments de referència.
3. Assessorar persones i institucions sobre el dipòsit i la gestió del patrimoni documental de caràcter científicotècnic.
4. Fomentar la conscienciació pública de la importància d'aquest patrimoni.
5. Difondre la informació recollida i l'estat dels projectes empresos per mitjà d'Internet i de publicacions.

La idea de crear una unitat d'arxius de ciència té importants precedents en altres països. A Europa aquestes iniciatives estan coordinades pel grup CASE (*Cooperation on Archives of Science in Europe*), format per arxivers i historiadors que promouen el desenvolupament dels arxius dels científics europeus contemporanis i comparteixen informació sobre les iniciatives en curs a diferents països. Aquest grup està coordinat per la National Cataloguing Unit for the Archives of Contemporary Scientists, creada al Regne Unit el 1987 amb el patrocini de la Royal Society, la qual edita un full informatiu des del 1998. Des de la seva creació, el Servei d'Arxius de Ciència està representat a CASE.

El Servei d'Arxius de Ciència va començar les seves activitats a partir d'una sèrie de projectes pilot que tenien com a objectiu catalogar els fons de diferents personalitats científiques catalanes. Així, inicialment es va portar a terme l'inventari del fons de l'enginyer Esteve Terradas (1883-1950), dipositat a l'Institut d'Estudis Catalans, i es va presentar en línia el catàleg del fons

1. Els membres de la comissió gestora són els següents: Antoni Borfo i Bach (Arxiu General, UAB); David Jou i Mirabet (Departament de Física, UAB); Víctor Navarro i Brotons (Institut d'Història de la Ciència i Documentació LópezPiñero, Universitat de València – CSIC); Antoni Roca i Rosell (SCHCT, UPC), i Xavier Roqué i Rodríguez (CEHIC–UAB).

del matemàtic Ferran Sunyer i Balaguer (1912-1967), dipositat a la Biblioteca de Ciències i Enginyeries de la Universitat Autònoma de Barcelona. Des d'aleshores, el Servei procura abraçar totes les àrees de coneixement científic, i dedica especial atenció als fons de naturalistes i investigadors en ciències biomèdiques. D'altra banda, des de l'inici, el Servei d'Arxius de Ciència està portant a terme una àmplia consulta als arxius, a les biblioteques o als museus del país tot sol·licitant informació que pugui portar a la localització i la recuperació de fons fins aleshores desconeguts. Podeu obtenir més informació sobre el Servei d'Arxius de Ciència a la pàgina del Servei: <http://www.uab.es/cehic/serveidarxiusdeciencia>

L'any 2005 un ajut del Ministerio de Educación y Ciencia ha permès al CEHIC de coordinar l'extensió del servei al conjunt del l'Estat. El nou servei estatal rep el nom d'Archivos de Ciencia i el llançament de la seva web està previst per al novembre de 2005.

3.3. El grup de recerca consolidat «Francesc Salvà»

Els membres del CEHIC, juntament amb investigadors d'altres centres de recerca, han establert un grup de recerca que ha estat reconegut com a Grup de Recerca Consolidat per la Generalitat de Catalunya. Ens referim al grup de recerca consolidat «Francesc Salvà» d'Història de la Ciència, de la Tècnica i de la Medicina a la Catalunya Contemporània (segles XVIII-XX).

El grup de recerca consolidat «Francesc Salvà» està integrat per professors i investigadors que treballen a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), a la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), a la Institució Milà i Fontanals-CSIC, al Museu d'Història de la Medicina de Catalunya (MHM) i a la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica (SCHCT). Aquest grup de recerca pretén desenvolupar un programa d'integració de les diverses categories disciplinàries, sumant els esforços realitzats des de la Història de la Ciència, de la Tecnologia i de la Medicina (HCTM), amb l'objectiu d'aprofundir en el coneixement del paper que la ciència, la tècnica i la medicina han tingut a la Catalunya durant els darrers tres-cents anys. Els projectes en curs de realització tracten aspectes tan diversos com la cultura material de la ciència, la ciència i els seus públics, els orígens de les especialitats mèdiques, la medicina colonial espanyola, el periodisme científic, la tecnologia i el seu paper en el procés d'industrialització català, o el projecte col·lectiu d'una història de la ciència als Països Catalans.

La recuperació del patrimoni científic català és un altre dels compromisos del grup de recerca consolidat «Francesc Salvà». Per aquest motiu, el grup de recerca consolidat «Francesc Salvà» treballa en col·laboració amb el Servei d'Arxius de Ciència amb l'objectiu de contribuir, d'una banda, a la preservació i l'estudi dels instruments científics que formen part dels fons de les diferents institucions acadèmiques catalanes i, de l'altra, a la realització d'una prosopografia dels científics catalans. Finalment, el grup de recerca consolidat «Francesc Salvà» també pretén fomentar l'intercanvi de punts de vista entre els membres del grup, la realització de publicacions conjuntes i la definició de noves preguntes de recerca. Totes aquestes activitats contribuiran, sens dubte, a reforçar i consolidar la Història de la Ciència, la Tecnologia i la Medicina a Catalunya com una disciplina acadèmica homologable a escala internacional.

Activitats dutes a terme pel grup de recerca consolidat «Francesc Salvà»:

- a) Memorial «Félix Martí Ibáñez 1911-1972, metge, sexòleg i llibertari» (març-juny 2003).
- b) Seminari «Francesc Salvà» d'Història de Ciència-Tecnologia-Medicina: treballs de recerca en curs (1a edició, 10 de maig; 2a edició, gener de 2004; 3a edició, 12 de febrer 2005).
- c) Congrés 150 aniversari de la mort de Mateu Bonaventura Orfila (Maó, març 2004).
- d) Col·laboració en l'edició del CD del *Llibre d'Actes de l'Associació de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana (1915-1937)* (Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 2004).

Membres del grup de recerca consolidat «Francesc Salvà»:

Coordinadors:

Agustí Nieto Galán (UAB)

Àlvar Martínez Vidal (UAB)

Altres membres:

Francesc Barca Salom (UPC)

Història de la Tecnologia (segles XVIII-XX)

Josep Batlló Ortiz (UPC)

Història de la Física (segle XX)

Josep M. Camarasa Castillo (SCHCT)

Història de la Biologia (segles XVIII-XX)

Agustí Camós Cabecerán (UAB)

Història de la Biologia (segles XVIII-XIX)

| | |
|---------------------------------|---|
| Manuel García Doncel (UAB) | Història de la Física (segle XVIII) |
| Néstor Herrán Corbacho (UAB) | Història de la Física (segle XX) |
| Teresa Huguet Termes (UAB) | Història de la Medicina (segles XVIII-XX) |
| Guillermo Lusa Monforte (UPC) | Història de la Tecnologia (segle XIX) |
| Francisco Javier Martínez (UAB) | Història de la Medicina Colonial (segle XX) |
| Àlvar Martínez Vidal (UAB) | Història de la Medicina (segles XVIII-XIX) |
| Maria Rosa Massa Esteve (UPC) | Història de la Matemàtica (segle XVIII) |
| Jorge Molero Mesa (UAB) | Història de la Medicina (segle XX) |
| Annette Muhlberger (UAB) | Història de la Psicologia (segles XIX-XX) |
| Agustí Nieto Galan (UAB) | Història de la Química i Tecnologia (s. XVIII-XX) |
| José Pardo Tomás (CSIC) | Història de la Medicina (segles XIX-XX) |
| Carles Puig Pla (UPC) | Història de la Tecnologia (segles XVIII-XIX) |
| Antoni Roca Rosell (UPC) | Història de la Tecnologia (segles XVIII-XX) |
| Xavier Roqué Rodríguez (UAB) | Història de la Física (segle XX) |
| Alfons Zarzoso Orellana (MHMC) | Història de la Medicina (segles XVIII-XIX) |

3.4. La revista *Dynamis. Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*

L'any 2003 el CEHIC va establir un acord de coedició amb la revista *Dynamis*, que edita des de 1981 la Unidad de Historia de la Ciencia de la Universitat de Granada a través de la seva editorial universitària (EUG). D'aquesta manera es consolidava una relació entre els membres del CEHIC i la revista *Dynamis* que fins aleshores s'havia traduït en avaluacions d'articles, ressenyes bibliogràfiques o, des de 1997, en la participació regular dins del Consell editorial. Per a l'edició dels tres darrers números 23, 24 i 25 de la revista, el CEHIC ha aconseguit finançament a través de les convocatòries d'ajuts a la publicació de revistes periòdiques de recerca de la UAB, dins el conveni entre aquesta universitat i el Consell Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT) de la Generalitat de Catalunya. Aquesta iniciativa ens permet comptar amb intercanvis de *Dynamis* amb d'altres revistes del nostre àmbit, a través del Servei de Biblioteques de la UAB.



Docència

El CEHIC ha promogut, des de la seva creació, la docència de la història de la ciència en els diferents cicles universitaris, tot fent especial èmfasi en el programa interuniversitari de doctorat d'Història de les Ciències que des l'any 2000 ofereixen conjuntament la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i la Universitat de Barcelona (UB), i al qual recentment s'ha incorporat la Universitat Pompeu Fabra (UPF). Pel que fa a la docència a primers i segons cicles, aquesta comprèn assignatures impartides a la Facultat de Ciències (Història de les Matemàtiques, Història de la Física, Història de la Química, etc.), a la Facultat de Medicina (Introducció a la Medicina, Evolució i Concepte de Malaltia, Medicina, Història i Societat, etc.), a la Facultat de Filosofia i Lletres (Història de la Ciència, Història del Pensament Científic i Filosòfic, etc.), a la Facultat de Psicologia (Història de la Psicologia) i a la Facultat de Veterinària (Història de la Veterinària). Ocasionalment també s'han impartit assignatures de campus.

4.1. El doctorat interuniversitari d'Història de les Ciències (UAB-UB-UPF)

L'actual programa de doctorat interuniversitari Història de les Ciències (UAB-UB-UPF) és l'únic programa de doctorat en història de les ciències que ha obtingut la menció de qualitat que atorga el Ministeri d'Educació i Ciència (MEC). L'esmentada menció distingeix els programes de doctorat de qualsevol disciplina universitària impartits a Espanya que compleixen els màxims nivells de qualitat del MEC.

A. Antecedents

El doctorat interuniversitari Història de les Ciències s'ofereix des del curs acadèmic 2000-2001, conjuntament per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i la Universitat de Barcelona (UB). L'últim curs acadèmic (2004-2005) s'hi ha sumat la Universitat Pompeu Fabra (UPF). El conveni subscrit entre la UAB i la UB l'any 2000 va consolidar una col·laboració que es remuntava als anys vuitanta, ja que des de la introducció de la normativa que regulava els estudis de doctorat es van oferir a cada universitat cursos de l'altra. En el projecte de doctorat interuniversitari, hi van confluïr tres programes:

- El programa de doctorat Història de les Ciències de la UAB, coordinat pel Centre d'Estudis d'Història de les Ciències.
- El programa de doctorat Història de la Ciència Àrab, de l'Àrea de Estudis Àrabs i Islàmics del Departament de Filologia Semítica de la UB.

- El programa de doctorat Filosofia i Història de la Ciència (a partir de 1998 Història de la Ciència), del Departament de Lògica, Història i Filosofia de la Ciència de la UB.

El programa de doctorat Història de les Ciències de la UAB va ser creat l'any 1986. A l'inici, el programa estava coordinat pel Seminari d'Història de les Ciències, que havia estat fundat l'any 1983 amb la finalitat de coordinar la recerca i la docència interdisciplinàries que la UAB desenvolupava en l'àrea d'història de les ciències. Es tractava d'un programa de doctorat orientat als estudiants de ciències, enginyeria i medicina, però que atreia també molts docents de secundària que desitjaven millorar la didàctica de les ciències a l'ensenyament secundari.

Des de la dècada dels vuitanta, l'àrea d'Estudis Àrabs i Islàmics de la UB ha organitzat un programa de doctorat d'Història de la Ciència Àrab, que té l'origen en una llarga i rica tradició de recerca que es remunta a la dècada dels anys trenta. Aquesta tradició continua vigent mitjançant l'opció Ciència Àrab, que s'imparteix dins de l'actual programa interuniversitari Història de les Ciències.

El Departament de Lògica, Història i Filosofia de la Ciència de la Universitat de Barcelona ha ofert, des del bienni 1986-1988, un conjunt de cursos de doctorat que primer estaven integrats en el programa de doctorat Filosofia i Història de la Ciència i, posteriorment, en el denominat Programa de Doctorat d'Història de la Ciència (1998). Des de l'inici, la col·laboració entre la UB i UAB va ser molt fructífera, fet que va possibilitar que a partir del bienni 2000-2002 aquesta col·laboració es formalitzés amb la signatura del conveni que donava lloc al programa interuniversitari de doctorat Història de les Ciències.

B. Estructura actual

La història de la ciència, la tecnologia i la medicina és un camp d'estudi interdisciplinari que té com a principal tasca apropar-se al desenvolupament de les ciències, la tecnologia i la medicina al llarg de la història, des dels orígens fins a l'època contemporània, amb l'objectiu de comprendre millor el paper que té la ciència en la nostra societat. Atès el seu caràcter interdisciplinari, la història de la ciència, la tecnologia i la medicina pretén oferir un enfocament que abraci les diferents dimensions de la pràctica científica, mèdica i tecnològica; des de l'àmbit més conceptual fins al social o institucional, sense deixar de banda l'estudi de la cultura material. És per això que la història de la ciència sensu lato ofereix una visió holística pròpia i informada de l'evolució de les ciències, que complementa la visió dels mateixos científics, i també la dels filòsofs de la ciència o la del públic en general.

L'objectiu del programa de doctorat és introduir l'alumne en l'estudi i la recerca en història de

les ciències, de la tecnologia i de la medicina, i oferir-li els recursos necessaris per a comprendre la ciència, la tècnica i la medicina com a fenòmens històrics. En el cas dels estudiants de ciències, l'anàlisi històrica complementa i humanitza l'aproximació tècnica que té prioritat en les llicenciatures. Per als estudiants de filosofia, història o altres llicenciatures d'humanitats, l'anàlisi històrica constitueix una introducció excel·lent a la ciència, la tecnologia i la medicina. Per tant, el programa funciona com una introducció a la disciplina, al mateix temps que proporciona als alumnes interessats la formació necessària per a especialitzar-se en aquesta àrea.

Com ja s'ha apuntat anteriorment, el programa de doctorat interuniversitari Història de les Ciències és ofert conjuntament per la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat de Barcelona i la Universitat Pompeu Fabra, sota la coordinació del CEHIC. Els alumnes del programa pertanyen a una o altra de les universitats esmentades, però el caràcter interuniversitari del programa fa que puguin matricular-se en les assignatures del programa que s'imparteixen a les altres universitats, sense deixar de ser alumnes de la seva universitat.

Centre coordinador i departaments responsables

El CEHIC és el centre coordinador del programa i coordina també els diferents departaments responsables del programa per la UAB: Biologia Cel·lular, Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana, Didàctica de les Matemàtiques i de les Ciències Experimentals, Filosofia, Física, Fisiologia i Immunologia, Matemàtiques, Medicina, i Medicina i Cirurgia Animals.

Els departaments responsables del programa per la UB són el de Filologia Semítica, i el de Lògica, Història i Filosofia de la Ciència.

El departament responsable del programa per la UPF és el d'Humanitats.

També participa en el programa el Departament d'Història de la Ciència de la Institució Milà i Fontanals, del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC).

Continguts del programa

Atès el caràcter interdisciplinari de la història de la ciència, la tecnologia i la medicina, el programa està format per un bloc d'assignatures comunes i tres blocs o opcions que agrupen en conjunt la resta d'assignatures. El bloc comú està constituït per assignatures que proporcionen una formació bàsica. La resta d'assignatures s'agrupen en tres opcions: ciències físiques i matemàtiques, ciències de la vida i medicina, i ciència àrab.

DOCTORAT INTERUNIVERSITARI D'HISTÒRIA DE LES CIÈNCIES

Universitat Autònoma de Barcelona – Universitat de Barcelona – Universitat Pompeu Fabra
Assignatures curs 2005–2006

BLOC COMÚ**Historiografia de les ciències**

Àlvar Martínez, Jorge Molero, Agustí Nieto, Xavier Roqué (UAB)

Aquest curs d'introducció a la història de les ciències, la tècnica i la medicina consta de dos blocs. El primer presenta de manera pràctica algunes eines de recerca bàsiques; el segon revisa diferents tendències i esbossa el present de la disciplina.

Els públics de la ciència

Agustí Nieto Galán (UAB)

Aproximació històrica a les diferents pràctiques de divulgació científica que s'han desenvolupat a l'Europa contemporània (segles XVIII-XX) amb la intenció d'identificar i analitzar críticament les estratègies dels diferents grups d'experts i de profans.

La filosofia mecànica

José Romo (UB)

El curso discute la filosofía de la naturaleza que se construyó en la Revolución Científica del siglo XVII como alternativa a la filosofía aristotélica y al naturalismo renacentista.

Historia de la ciencia en la España medieval

Julio Samsó Moya (UB)

Panorama de la ciencia en la España Medieval, tanto musulmana como cristiana. El punto de partida será la lectura y comentario del libro de J. Samsó, *Las ciencias de los antiguos en al-Andalus* (Mapfre, Madrid, 1992). En clase se pondrá al día este libro, complementándolo con información sobre el desarrollo paralelo de la ciencia en la España cristiana.

Història sociopolítica de la ciència espanyola al segle XX

Antoni Malet (UPF), Albert Presas i Puig (Max-Planck-Institut i UPF)

L'objectiu del curs és l'estudi de les dimensions socials i polítiques de la ciència a Espanya durant el segle XX. A partir de l'estudi de col·lectius concrets (biòlegs, matemàtics, físics, ...) i de les seves institucions més representatives (JAE, CSIC, JEN, INTA, etc.), es vol reflexionar sobre els elements culturals, polítics i econòmics que han conformat el funcionament de les comunitats científiques de l'estat espanyol.

Cultura científica per al Tercer Mil·leni

Albert Presas i Puig (Max-Planck-Institut i UPF), Antoni Malet (UPF)

El curs pretén analitzar algunes relacions de la ciència contemporània amb la tecnologia, l'economia, la política i la cultura filosòfica i artística en els darrers cent anys. Centres d'interès especial seran la influència de la tecnologia militar, la constitució de la *Big Science*, el desenvolupament de la ciència en contextos totalitaris, i el paper de la ciència en països en desenvolupament.

Seminari d'estudiants

Coordinador: Xavier Roqué (UAB)

Sessions periòdiques de discussió de treballs de recerca o de lectures, organitzades pel estudiants del programa.

OPCIÓ A: CIÈNCIES FÍSQUES I MATEMÀTIQUES
Introducció a la Història de la Física

Xavier Roqué (UAB)

Panorama de la gènesi i l'evolució d'aquesta disciplina. S'hi parlarà de conceptes i pràctiques, però també de la professió, dels intercanvis amb d'altres ciències i amb la Filosofia, i de les relacions socioculturals i polítiques de la disciplina, des de l'Antiguitat fins als nostres dies.

Història del Triangle I

Agustí Reventós (UAB)

En el curs es mostrarà com va evolucionar el concepte de triangle i com la seva història és la història de la geometria des dels grecs fins als nostres dies. S'hi estudiaran els treballs d'Aristòtil, Arquimedes, Saccheri, Lambert, Gauss, Bolyai i Lobachevski.

Teories de la llum i de la visió d'Euclides a Berkeley

Daniele Cozzoli (UPF)

El curs analitzarà les teories de la llum i de la visió en Aristòtil, Euclides i Ptolemeu i llur transformació sota la influència del neoplatonisme àrab i cristià. Després estudiarà la influència de la síntesi així reeixida en la constitució de les teories estètiques de la perspectiva artificial renaixentista. Finalment, el curs se centrarà en la gènesi de la concepció moderna de la visió a través de Kepler, Descartes i Berkeley.

Caracterització física de l'àtom químic

Mercè Izquierdo Aymerich (UAB)

La química va establir al llarg dels segles XVIII i XIX una teoria atòmica que durant la primera meitat del segle XX va haver d'adaptar-se a les evidències físiques de la complexitat interna de la matèria.

OPCIÓ B: CIÈNCIES DE LA VIDA I MEDICINA**Tecnologies mèdiques i bioètica: una perspectiva històrica**

Jon Arrizabalaga (CSIC), Àlvar Martínez (UAB)

Anàlisi de nou estudis de cas relatius a qüestions que han resultat controvertides, en el decurs de la història, en l'àmbit de les ciències de la salut i de la vida, tot analitzant principalment els valors, les percepcions i les actituds dels agents socials involucrats.

La salud pública en el mundo contemporáneo

Jorge Molero Mesa (UAB), Isabel Jiménez Lucena (Universidad de Málaga)

El curso propone profundizar en el estudio de los aspectos históricos de la salud pública contemporánea en el contexto de las distintas seguridades sociales relacionadas con la salud i la enfermedad de los trabajadores. Se estudiarán en especial las consecuencias sociopolíticas que esta unión ha tenido y tiene para las sociedades occidentales.

Mundialización sanitaria en el Mediterráneo europeo y árabe (siglos XIX y XX)

Francisco Javier Martínez Antonio (UAB)

Se ofrece una perspectiva sobre la evolución de la sanidad en los países ribereños del Mediterráneo en la Edad Contemporánea como caso concreto de un proceso de reestructuración de los sistemas de salud pública en el ámbito mundial.

Cognición, tecnología y diseño

Anna Estany Profitós (UAB)

El papel de las ciencias cognitivas en el diseño de artefactos tecnológicos. Análisis de los factores cognitivos en la metodología de las ciencias de diseño.

Debats recents en filosofia de la biologia

Magí Cadevall (UAB)

A partir de textos recents s'analitzarà alguns dels debats actuals en filosofia de la biologia: la relació entre biologia i cultura, el valor de l'epistemologia evolucionista, el projecte genoma humà i la clonació.

Sociologia del cos: Ciència, tecnologia i gènere

Patrícia Soley-Beltran (Science Studies Unit, Universitat d'Edimburg)

Introducció a les nocions i metodologia bàsiques de la sociologia del gènere, mitjançant l'exploració de les formes en què les societats occidentals fan servir el cos com a recurs social i polític. S'estudiarà la interrelació entre gènere, ciència i tecnologia en relació amb les noves teories de la performativitat i la problematització de les nocions de sexe i natura.

OPCIÓ C: CIÈNCIA ÀRAB

Instruments astronòmics medievals

Roser Puig Aguilar (UB)

Disseny, evolució, transmissió i historiografia dels instruments astronòmics, des dels islàmics medievals de tradició ptolemaica fins als europeus renaixentistes.

Història de la geografia islàmica

Francisco Castelló de Moxó (UB)

Història de la geografia des de poc abans de l'Islam a la Península Àràbiga fins a la decadència de l'imperi otomà. Estudi de les dues branques més importants de la geografia islàmica: l'astronòmica, motivada per les mateixes exigències religioses; i la descriptiva: conseqüència de l'expansió imperial de l'Islam. S'estudiarà també, la influència d'altres cultures: índia, persa i grega. Es podran utilitzar també fonts àrabs per documentar el curs.

Història de la ciència àrab

Emilia Calvo Labarta (UB)

Exposició dels orígens i evolució de les ciències en el Orient islàmic: introducció, traducció i comentari de textos científics indo-iranis i hel·lenístics. Assimilació, elaboració crítica, correcció y ampliació de les teories contingudes en ells. Estudi de com aquestes ciències s'integren en la comunitat islàmica i de les fites teòriques i pràctiques obtingudes al llarg de vuit segles d'activitat científica.

Ciència i religió: el cas de l'Islam

Mercè Comes Maymó (UB)

Exposició d'una sèrie de pràctiques de l'Islam, l'oració, el dejuni de ramadà, l'almoïna, el pelegrinatge i el repartiment d'herències, que requereixen uns certs coneixements científics, i dels coneixements científics concrets que donen resposta a aquests requeriments. Tot i que aquests coneixements tenen una història que es remunta als principis de l'Islam, les tècniques proposades pels científics de l'Islam medieval per una banda i pels experts en la llei religiosa per una altra eren sovint molt diferents. Ambdues visions es plantejaran en aquesta assignatura.

4.2. Tesis i treballs de recerca

A continuació es relacionen les tesis i treballs de recerca llegits a la Universitat Autònoma en el marc del programa de doctorat d'Història de les Ciències. Si no s'indica el contrari, el director de la tesi o del treball de recerca és un membre ordinari del CEHIC.

Tesis doctorals:

1990

Fernando Salmón Muñiz

Las teorías de la visión en la medicina universitaria bajo-medieval. Estudio y edición crítica del Arnaldi de Vilanova Commentum supra tractatum Galieni de morbo et accidenti cum texto Galilei.

Director: Luis García Ballester (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 16 de juliol de 1990

1991

Eduard Recasens Gallart

La Geometria Magna in Minimis de José Zaragoza. El centre mínim i el 5è lloc d'Apoloni.

Director: Albert Dou de Masdexexàs

Data de lectura: 15 de juliol de 1991

1993

Xavier Roqué Rodríguez

D'aplicacions marginals a paradigmas. Les fórmules de Klein-Nishina, Möller i Bhabha en els inicis de l'electrodinàmica quàntica (1928-1947).

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 29 de juny de 1993

LLuis Cifuentes Comamala

Medicina i guerra a l'Europa baix-medieval.

Director: Luis García Ballester (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 21 de desembre de 1993

1994

Anna Maria Oller i Adam

Walter Charleton (1620-1707): filosofia natural, teologia natural i ètica.

Director: Antoni Malet i Tomàs (UAB, actualment, professor de la Universitat Pompeu Fabra)

Data de lectura: 30 de març de 1994

1995

Pere Grapí i Vilumara

Innovació i subversió en la química a principis del segle XIX. Les afinitats químiques de Berthollet i la seva difusió en els llibres de text (1795-1824).

Director: Mercè Izquierdo Aymerich

Data de lectura: 12 de febrer de 1995

1998

Jaume Navarro i Vives

Cap al naixement d'una nova disciplina. El descobriment de noves partícules elementals i la seva contextualització abans de la II Guerra Mundial.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 17 de setembre de 1998

46

Joaquim Pla i Brunet

William Thomson i la teoria electromagnètica de Maxwell: la controvèrsia entorn del corrent de desplaçament.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 18 de setembre de 1998

2001

Gisela Mateos González

De herramienta teórica a invariancia física: el establecimiento del isospín como simetría interna de las partículas.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 21 de setembre de 2001

2003

Slavko Zupcic Rivas

El médico y el escritor: Andreas Röschlaub (1768-1835) y Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling (1775-1854).

Directors: Luis Montiel Llorente (Universitat Complutense de Madrid), José Pardo Tomás (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 10 d'octubre de 2003

2004

Mónica Blanco Abellán

Hermenéutica del càlcul diferencial a l'Europa del segle XVIII: de L'analyse des Infiniment Petits de l'Hôpital (1696) al Traité Élémentaire de Calcul Différentiel et de Calcul Intégral de Lacroix (1802).

Directors: Josep Pla i Carrera (Universitat de Barcelona), Ferran Cedó i Giné (Dept. de Matemàtiques-UAB)

Data de lectura: 28 d'octubre de 2004

2005

Francisco Javier Martínez Antonio

El proceso de sanitización en los imperios español y marroquí durante las décadas centrales del siglo XIX. Sociología histórica de los límites sanitaristas militares.

Director: Jorge Molero Mesa

Data de lectura: 14 de gener de 2005

Treballs de recerca :

1988

Eduard Recasens Gallart

La Geometria Magna in Minimis de José Zaragoza (Pars Prima).

Director: Albert Dou de Masdexexàs

Data de lectura: 28 de juny de 1988

1989

Antoni Albert Bonamusa

El atomismo de Galileo Galilei.

Director: Karl von Meyenn (actualment professor de la Universitat d'Ulm-Alemanya)

Data de lectura: 18 de setembre de 1989

Antonio Banderas Barrero

La influencia del atomismo formal de Platón en W. Heisenberg.

Director: Karl von Meyenn (actualment professor de la Universitat d'Ulm-Alemanya)

Data de lectura: 20 de setembre de 1989

Antoni Forniés Mira

Física quàntica i biologia molecular.

Director: Karl von Meyenn (actualment professor de la Universitat d'Ulm-Alemanya)

Data de lectura: 20 de setembre de 1989

48

LLuis Moragas Gascons

P.A.M. Dirac i la problemàtica de la dispersió Compton.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 25 de setembre de 1989

Pedro Miguel González Urbaneja

El método de Arquímedes: la vía heurística de los descubrimientos matemáticos de Arquímedes.

Director: Albert Dou de Masdexexàs

Data de lectura: 19 de setembre de 1989

1990

Pere Grapí Vilumara

Comparació de l'ús del terme "afinitat química" en Balck, Bergman i Berthollet.

Director: Mercè Izquierdo Aymerich

Data de lectura: 28 de juny de 1990

José Antonio Altemir Lascorz

La recepción del modelo atómico de Rutherford en el período de 1911-1914.

Director: Karl von Meyenn (actualment professor de la Universitat d'Ulm-Alemanya)

Data de lectura: 19 de setembre de 1990

Margarita Torras Barriuso

Mil años de tecnología papelera.

Director: Karl von Meyenn (actualment professor de la Universitat d'Ulm-Alemanya)

Data de lectura: 19 de setembre de 1990

Maria Dolors Martínez Do

Josep Roura (1797-1860) i la seva contribució a la química catalana.

Director: Mercè Izquierdo Aymerich

Data de lectura: 21 de setembre de 1990

LLuis Cifuentes Comamala

La medicina i els professionals de la sanitat a les expedicions militars a Sardenya de 1323-24 i 1354-55.

Director: Luis García Ballester (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 21 de setembre de 1990

1991

José Antonio de Lorenzo Pardo

Maxwell y la geometrización del estado electrónico.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 24 de maig de 1991

Xavier Roqué Rodríguez

La dispersió de Möller i els inicis de l'electrodinàmica quàntica.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 24 de maig de 1991

Vicenç del Hoyo Julià

Análisis de las teorías genéticas pre-moleculares.

Director: Jesús Mosterín (Universitat de Barcelona)

Data de lectura: 30 de setembre de 1991

1992

Salvador López Arnal

El Analisis Geometrica de Antonio Hugo de Omerique.

Director: Albert Dou de Masdexexàs

Data de lectura: 19 de juny de 1992

Xavier Domènech Pujol

La óptica en la Barcelona de la segunda mitad del siglo XVIII.

Director: Antoni Malet Tomàs (actualment professor de la Universitat Pompeu Fabra)

Data de lectura: 2 d'octubre de 1992

50

1993

Maria Rosa Massa Esteve*Contribució de Pietro Mengoli al concepte de límit a través d'una teoria de les quasi-proporcions.**Director:* Antoni Malet Tomàs (actualment professor de la Universitat Pompeu Fabra)*Data de lectura:* 1 d'octubre de 1993**Anna Maria Oller Adam***Atomisme i teologia natural en Walter Charleton (1620-1707).**Director:* Antoni Malet Tomàs (actualment professor de la Universitat Pompeu Fabra)*Data de lectura:* 9 de novembre de 1993

1994

Agustí Camós Cabeceran*La concepció evolucionista de la natura en el programa de difusió de la cultura científica d'Antoni Bergenes de las Casas (1801-1879).**Director:* Jon Arrizabalaga Valbuena (Institució Milà i Fontanals-CSIC)*Data de lectura:* 29 de setembre de 1994**Carles Puig Pla***Activitats i perfil intel·lectual d'un científic a la Barcelona isabelina: Llorenç Presas i Puig (1811-1875).**Director:* Jon Arrizabalaga Valbuena (Institució Milà i Fontanals-CSIC)*Data de lectura:* 29 de setembre de 1994**Mireia Artís i Mercadet***Pere Màrtir Rosell i Vilà (1883-1933) i les idees sobre l'herència animal a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, 1912-1936.**Director:* Jon Arrizabalaga Valbuena (Institució Milà i Fontanals-CSIC)*Data de lectura:* 2 de novembre de 1994

1995

Francesc Barca i Salom

L'ensenyament de les matemàtiques a Barcelona durant la primera meitat del segle XIX.

Director: Albert Dou de Masdexexàs

Data de lectura: 29 de setembre de 1995

Joaquim Pla i Brunet

William Thomson i la teoria electromagnètica de Maxwell: fonts d'inspiració i actituds de refús.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 29 de setembre de 1995

Jaume Navarro i Vives

El neutró de Chadwick i la seva interpretació.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 27 de setembre de 1995

1996

Gisela Mateos González

La introducción del concepto de isospín, 1932-1952.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 27 de setembre de 1996

Francesca Bresolí i Catà

De les partícules estranyes a l'estranyesa, 1947-1957.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 27 de setembre de 1996

LLuis Gassiot Matas

Tomàs Cerdà i el Tratado de Astronomía.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 30 de setembre de 1996

1997

Vicenta Font Gregori

La cambra de boira i la física de partícules entre-guerres.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 30 de setembre de 1997

1998

Sebastià Giralt Soler

Els Concilia atribuïts a Arnau de Vilanova.

Director: Jon Arrizabalaga Valbuena (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 29 de juny de 1999

Glòria Maestre Escrivà

La teoria de la materia de John Mayow. Un estudio a partir del análisis textual.

Director: Mercè Izquierdo Aymerich

Data de lectura: 30 de setembre de 1998

1999

Mònica Blanco Abellán

Anàlisi de la controvèrsia l'Hôpital-Bernoulli.

Director: Josep Pla (Universitat de Barcelona)

Data de lectura: 30 de setembre de 1999

Maria José Pascual Bennasar

La Historia Natural de Bonaventura Serra i Ferragut (1728-1784): un ilustrado mallorquín.

Director: Jon Arrizabalaga (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 15 d'octubre de 1999

2000

Pasqual Bernat López

Agronomia i agrònoms a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona, 1764-1808.

Director: Agustí Nieto Galan

Data de lectura: 29 de març de 2000

Josep Alsina Calvés

Filosofia natural e historia natural en la primera parte de la Introducció del símbol de la fe de Fray Luis de Granada.

Director: Jon Arrizabalaga (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 26 de setembre de 2000

2001

Slavko Zupcic Rivas

El espíritu browniano de la Naturphilosophie. Los Fragmentos antropológicos (1806) de Andreas Röschlaub (1768-1835).

Director: José Pardo Tomàs (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 8 de febrer de 2001

Pere Lacasta Mussons

Estudi biobibliogràfic crític de l'obra de Ramon Turró i Darder (1854-1926).

Director: J.M. Camarasa i Castillo (Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica)

Data de lectura: 20 d'octubre de 2001

2002

Santiago Perich Areste

L'evolució de la teoria del "flogist".

Director: Mercè Izquierdo Aymerich

Data de lectura: 30 de maig de 2002

Raimon Sucarrats Riera

Un llibre de text a la Barcelona de principis del segle XIX: el Lecciones de Historia Natural d'Agustí Yáñez i Girona.

Director: José Pardo Tomàs (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 18 de juny de 2002

Néstor Herrán Corbacho

Isótopos, arqueólogos y contadores de radiación. Williard Liby y la génesis del método de datación mediante carbono-14.

Director: Anna Estany Profitós

Data de lectura: 19 de juny de 2002

Javier Ramón Teijelo

El Real Conservatorio de Artes. Orígenes y gestación de la ingeniería industrial moderna, 1824-1850.

Director: Agustí Nieto Galan

Data de lectura: 5 de juliol de 2002

Elvira Rocha Barral

La difusión didáctica de la obra científica de Santiago Ramón y Cajal.

Director: Jon Arrizabalaga (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 16 de setembre de 2002

Jordi Ferran Boleda

Els usos de l'electricitat a l'Exposició Internacional de Barcelona de 1929.

Director: Agustí Nieto Galan

Data de lectura: 20 de setembre de 2002

Ricard Duran Pineda

Josep Vallhonesta y los colorantes artificiales en la Cataluña del siglo XIX.

Director: Agustí Nieto Galan

Data de lectura: 25 de setembre de 2002

2004

Delfín Eduardo Viera Rojas

“No serán necesarios mayores cálculos”. Los Viajeros de Indias de F. H. Luque (1927-1991).

Director: Jon Arrizabalaga Valbuena (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 29 d'abril de 2004

Jesús Vicente Cobo Gómez

La práctica médico-quirúrgica en la primera generación del movimiento novator a través de las obras de Juan Bautista Juanini (Milán, 1632-Madrid, 1691).

Director: Àlvar Martínez Vidal, José Pardo Tomàs (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

Data de lectura: 22 de març de 2004

David Nofre Mateo

En els marges de la ciència? Frenologia i mesmerisme en una cultura industrial, Barcelona 1842-1845.

Director: Agustí Nieto Galan

Data de lectura: 28 de maig de 2004

Jordi Querol San Abdon

El Llibre de Cetreria del Vescompte de Rocabertí. Edició i estudi d'un tractat de falconeria escrit a la Corona d'Aragó.

Director: Martí Pumarola Batlle, Lluís Cifuentes Comamala (Institució Milà i Fontanals-CSIC), Danielle Jacquart (Ecole Pratique des Hautes Études- París)

Data de lectura: 22 de juny de 2004

Núria Pérez Pérez

Sabers i pràctiques anatòmiques al Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona, 1760-1800.

Director: Àlvar Martínez Vidal

Data de lectura: 22 de juny de 2004

Matiana González Silva

Una inyección de genes para España. La genética humana en las páginas de El País (1976-2002).

Director: Jon Arrizabalaga (Institució Milà i Fontanals-CSIC), Àlvar Martínez Vidal

Data de lectura: 22 de juny de 2004

56

Favio Ernesto Cala Vitery

De la relatividad de la inercia al principio de Mach.

Director: Carl Hoefer

Data de lectura: 23 de juny de 2004

Francesc Xavier Calvó Monreal

Els inicis de la biologia molecular a Catalunya: l'escola estructuralista de Joan Antoni Subirana i de Jaume Palau.

Directors: Xavier Roqué, Maria Jesús Santesmases (Unidad de Políticas Comparadas-CSIC)

Data de lectura: 10 de setembre de 2004

Carles Gámez Pérez

El Grupo Interuniversitario de Física Teórica (GIFT). Génesis y desarrollo histórico, 1968-1976.

Director: Xavier Roqué

Data de lectura: 10 de setembre de 2004

Stefan Pohl Valero

La "dignidad" de la termodinámica. La legitimación de una nueva disciplina en la España de la segunda mitad del siglo XIX.

Director: Agustí Nieto Galan

Data de lectura: 10 de setembre de 2004

Joaquim Guerola Olivares

L'Analemma de Ptolomeu i la seva entrada al Collegio Romano, c. 1555.

Director: Manuel García Doncel

Data de lectura: 29 de setembre de 2004

2005

Nicolás Naranjo Cuvi

Misael Acosta Solís y el conservacionismo en el Ecuador, 1936-1953.

Director: Agustí Nieto Galan

Data de lectura: 12 de gener de 2005

Carlos Acosta*La labor geocientífica de José Royo Gómez en Colombia.**Director:* Xavier Roqué*Data de lectura:* 20 de juny de 2005**Alfons Carpio Rovira***Ciència i política exterior francesa a l'Espanya de Franco: el cas dels físics catalans.**Director:* Xavier Roqué*Data de lectura:* 14 de setembre de 2005**4.3. Màster d'Història de la Ciència: Ciència, Història i Societat**

A partir del curs 2006-2007, el doctorat interuniversitari Història de les Ciències donarà pas al Màster d'Història de la Ciència: Ciència, Història i Societat, ofert conjuntament per la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat de Barcelona, i coordinat pel CEHIC. La transició a l'espai europeu d'educació superior és una molt bona oportunitat per a implantar una titulació que cobrirà un dèficit important en el mapa universitari català actual, i que ens ha de permetre competir o col·laborar amb altres països europeus que ja ofereixen aquesta formació. La nova titulació contribuirà a fomentar una actitud positiva i alhora crítica envers la ciència i a desenvolupar una cultura científica en totes les seves dimensions, i ho farà sobre la base disciplinària sòlida de la història de la ciència.

La implantació del Màster d'Història de la Ciència: Ciència, Història i Societat respon a la rellevància històrica de la ciència, la tecnologia i la medicina, i a la seva importància actual. La Història de la Ciència ofereix una visió global dels processos que han configurat la ciència, la tecnologia i la medicina contemporànies, i és una eina excel·lent d'anàlisi i comprensió de la ciència, i de les seves relacions socials, que complementa la formació dels científics aportant-hi perspectives humanistes i ètiques, i la de totes les persones l'activitat professional de les quals tindrà a veure amb la ciència, des de la comunicació i la divulgació científiques fins a la museologia. La història de la ciència possibilita el diàleg real entre les cultures científica i humanista, aportant-hi la reflexió crítica i la perspectiva sobre el sentit i l'origen dels punts de contacte i de divergència entre totes dues cultures. Aquest diàleg és avui més necessari que mai, atesa la importància de la ciència en la nostra societat i la conveniència d'implicar els ciutadans en la discussió de les qüestions científicotècniques que inevitablement els afecten.

Els països amb una tradició científica sòlida promouen decididament els estudis d'aquesta mena, en la interfície entre ciència, tecnologia i medicina, d'una banda, i les ciències humanes i socials, de l'altra. És per això que, per a l'elaboració del programa del màster, s'han valorat positivament programes de màster europeus amb una llarga trajectòria, com ara el Màster en Història de la Ciència, la Tecnologia i la Medicina de la Universitat de Manchester (Gran Bretanya), el Màster en Història i Filosofia de la Ciència de la Universitat de Cambridge (Gran Bretanya) i el Màster Histoire des Sciences, Technologies, Sociétés de l'Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales (França).

El màster s'adreça als estudiants de l'últim curs i graduats pertanyents a les àrees d'humanitats; de ciències socials i jurídiques; d'ensenyaments tècnics, enginyeries i arquitectura, i de ciències experimentals i de la salut. I té una clara voluntat de ser útil per als professionals de les àrees següents: ensenyament de la història de la ciència; recerca en història de la ciència; ensenyament de la ciència, en diferents nivells educatius, ensenyament de la història i de les humanitats; museologia i gestió del patrimoni científic; arxivística i biblioteconomia; gestió i indústria cultural; documentació; periodisme i comunicació científics; indústria editorial, i gestió de polítiques científiques.



Altres activitats

5.1. Conferències, seminaris i simposiums

Conferències i seminaris

Roman Frigg (London School of Economics), «The Ergodic Hierarchy, Randomness, and Determinism», 27 de març 2005.

Hasok Chang (University College of London), «Measurement and the Limits of Foundationalism: through the Case of Temperature», 14 de febrer de 2005.

Spencer Weart (Center for History of Physics-American Institute of Physics), «Preserving the History of Physics and Making it Known: Work at the Center for the History of Physics», 19 d'octubre de 2004.

Dolores Sánchez (Universitat de Granada), «Discurso científico y construcción histórica del género», 10 de novembre de 2003.

John Heilbron (Universitat d'Oxford), «History as collaborator of Science», 13 de novembre de 2002.

Finn Aaserud (director de l'arxiu Niels Bohr, de Copenhagen), «Les activitats polítiques de Niels Bohr durant la Segona Guerra Mundial», 24 de febrer de 2000.

Francesca Bressolí i Catà (CEHIC), «De les partícules estranyes a l'estranyesa», 4 de desembre de 1998.

Gisela Mateos González (CEHIC), «Introducción al concepto de isospín», 3 de desembre de 1998.

Eduard Aibar (Universitat de Salamanca), «Aspectes de la visió constructivista del canvi tecnològic», 23 de març de 1998.

Joaquim Pla i Brunet (CEHIC), «Les raons de Thompson per a oposar-se a Maxwell», 13 de març de 1998.

Mary Sol de Mora Charles (Universitat del País Basc), «El Teorema de Bayes: historia y significación filosófica», 2 de febrer de 1998.

Jeff Hugues (Universitat de Manchester), «Making Technology count: how the geiger counter got its klik», 5 de febrer de 1997.

Simpòsiums

«Science, Public Policy and Health in Europe», 25-28 de novembre de 1998

Aquest simposi es va organitzar amb la col·laboració de la Comissió Europea en el marc de l'European Science and Technology Forum. L'objectiu general del simposi era l'anàlisi de les mediacions entre els àmbits polític i científic durant les dècades posteriors a la Segona Guerra Mundial. Concretament, les ponències es van centrar en el paper mediador que tenen les percepcions de les malalties, amb l'objectiu final d'assolir una millor comprensió de les interaccions entre medicina i polítiques públiques en diferents contextos nacionals europeus. El simposi va comptar amb la participació de prestigiosos historiadors d'arreu d'Europa, com Ilana Löwy (INSERM-París), John Krige (CRHST, La Villete, París), Virginia Berridge (London School of Hygiene and Tropical Medicine) i Liubov Gurjeva (Universitat de Cambridge).

«La ciència al segle XX», 12-13 de febrer de 1997

Curs de postgrau sobre la ciència, la tecnologia i la medicina del nostre segle, a càrrec de Dominique Pestre (CRHST, La Villete, París) i Ilana Löwy (INSERM, París). L'objectiu d'aquest curs era oferir una introducció a l'estructura de la ciència i la medicina d'aquest període, atenent la seva relació canviant amb la tecnologia, la indústria i l'Estat.

5.2. Professors i investigadors visitants

A continuació s'ofereix la llista d'investigadors d'altres centres que durant els últims anys han aprofitat els recursos que ofereix el CEHIC per a portar a terme la seva recerca o bé han impartit docència en el doctorat coordinat pel centre:

a) Investigadors visitants:

Pedro Walter Lamberti, Universitat de Còrdova (cursos 2001-2002 i 2004-2005)

Abigail Lustig, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte (curs 1999-2000)

b) Professors visitants:

Jon Arrizabalaga, Institució Milà i Fontanals-CSIC (cursos 2001-2002 i 2002-2003)

Richard Mark Cleminson, Universitat de Bradford (curs 2002-2003)

Benno van Dalen, Universitat de Frankfurt (curs 2004-2005)

Pere Grapí Vilumara, Societat Catalana d'Història de la Ciència (curs 2002-2003)

David King, Universitat Johann Wolfgang - Frankfurt (curs 2001-2002)

Kostas Gavroglu, Universitat d'Atenes (cursos 2001-2002)

Isabel Jiménez Lucena, Universitat de Màlaga (cursos 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005)

David King, Universitat de Frankfurt (curs 2001-2002)

Alexei Kojevnikov, University of Georgia (curs 2003-2004)

Rosa Maria Massa Esteve, Universitat Politècnica de Catalunya (cursos 2000-2001, 2001-2002 i 2002-2003).

José Pardo Tomás, CSIC (cursos, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006)

Joaquim Pla Brunet, Universitat de Vic (curs 2002-2003)

Albert Presas Puig, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte - Berlín (curs 2003-2004)

Carles Puig Pla, Universitat Politècnica de Catalunya (curs 2001-2002)

María Jesús Santesmases Navarro de Palencia, CSIC (curs 2002-2003)

Richard Staley, University of Madison - Wisconsin (curs 2004-2005)

Fernando Vidal, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte - Berlín (curs 2004-2005)

Alfons Zarzoso Orellana, Museu d'Història de la Medicina de Catalunya (curs 2004-2005)



Publicacions (1995–2004)

A continuació es presenta una llista de les publicacions més rellevants dels membres ordinaris i adscrits del CEHIC dels últims deu anys. La llista no pretén ser exhaustiva, i d'altra banda considera només aquelles publicacions relacionades amb la Història de la Ciència.

1995

Camós, Agustí. «La traducció de la *Histoire Naturelle des Végétaux* de Lamarck publicada a la revista *La Abeja* de Barcelona entre 1862 i 1864». Dins: Carles Puig-Pla, Agustí Camós, Jon Arrizabalaga, Pasqual Bernat, coord., *Actes de les III Trobades d'Història de la Ciència i la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica), p. 103-111.

Dou Masdexexàs, Albert. «El cálculo de probabilidades y las posibles identificaciones de 7Q5». Dins: J.O'Callagan, ed., *Los primeros testimonios del Nuevo Testamento* (Córdoba, El Almendro), p. 116-139.

Dou Masdexexàs, Albert. «CRONACHE: 1. Corollary II to Prop. XXIII of Saccheri's Euclides. 2. The emergence of Non-Euclidean Geometry». *PHYSIS. Revista Internazionale di Storia della Scienza*, 31 (2), p. 559-561.

Dou Masdexexàs, Albert. «La inteligencia de las máquinas». Dins: F. González, A. González, eds., *Actas del I Simposio Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra* (Pozuelo de Alarcón, Amigos de la Cultura Científica), p. 129-144.

García Doncel, Manuel. «Heinrich Hertz's Laboratory Notes of 1887». *Archive for History of Exact Sciences*, 49, p. 197-270.

Grapí Vilumara, Pere. «Una reapreciació dels orígens del sistema de les afinitats de Berthollet en el seu context científic social». Dins: Carles Puig, Agustí Camós, Jon Arrizabalaga, coord., *III Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica), p. 385-390.

Martínez Vidal, Àlvar. «De les institucions forals a les acadèmies mèdiques». Dins: AA.VV., *Actes del XIVè Congrés de Metges i Biòlegs* (Palma de Mallorca, Universitat de les Illes Balears), p. 763-779.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «*In tenebris adhuc versantes*. La respuesta de los novatores españoles a la invectiva de Pierre Regis». *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 15, p. 301-340.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Jon Arrizabalaga i José Pardo Tomás). *Health in Europe: one thousand years of history* (Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona).

Massa Esteve, Maria Rosa. «El concepto de límite hasta el siglo XVII». Dins: AA.VV., *V Simposio de historia e ensino das ciencias* (Vigo, Centro Cultural Caixa Vigo), p. 65.

Massa Esteve, Maria Rosa. «Les quasiproporcions de Pietro Mengoli i el concepte de límit en el segle XVII». Dins: Carles Puig, Agustí Camós, Jon Arrizabalaga, coord., *III Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 233-240.

Mülberger, Annette. «La constitución de la ciencia psicológica en Alemania». Dins: C. Civera, ed., *J.C. Brengelmann: una vida al servicio de la ciencia* (Valencia, Promolibro), p. 13-32.

Mülberger, Annette (amb M. Saiz, J. L. Trujillo, A. Peralta, R. del Blanco, A. Capdevila, M. Alfaro). «Aproximación a los inicios de la medición psicológica en Cataluña». *Revista de Historia de la Psicología*, 16 (3-4), p. 41-52.

Mülberger, Annette (amb M. Saiz, D. Saiz). *Historia de la Psicología: Manual de prácticas* (Barcelona, Avesta).

Nieto-Galan, Agustí. «Enric Moles i Ormella (1883-1953): La importació d'una nova disciplina, la química-física». Dins: Antoni Roca-Rossell, Josep Maria Camarasa coord., *Ciència i Tècnica a l'època contemporània als Països Catalans: una aproximació biogràfica* (Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca), p. 1147-1176.

Nieto-Galan, Agustí. «The French Chemical Nomenclature in Spain: Critical Points, Rhetorical Arguments and Practical Uses». Dins: B. Bensaude-Vicent, F. Abbri, coord., *Lavoisier in European Context: Negotiating a new Language for Chemistry*. (Canton, Science History Publications), p. 173-191.

Nieto-Galan, Agustí. «Los nuevos «médicos-químicos» en la Barcelona del 1800: el caso de Francesc Carbonell». *Estudios de Historia Social*, 3, p. 83-96.

Nieto-Galan, Agustí. «The History of Technology in Spain». *Shot Newsletter*, 1, p. 5-7.

Nieto-Galan, Agustí (amb Pasqual Bernat). «Joan Agell i Torrents (1809-1868): Un gestor de la ciència catalana del vuit-cents». Dins: Antoni Roca-Rossell, Josep Maria Camarasa, coord., *Ciència i Tècnica a l'època contemporània als Països Catalans: una aproximació biogràfica* (Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca), p. 127-143.

Pumarola Batlle, Martí (amb M. Arboix, J. Pumarola). «The Martí Pumarola's notebook: a clinical and pharmacological approach to 19th century veterinary activity». *Veterinary History*, 8, p. 85-90.

Roqué, Xavier. «Des femmes aux Conseils Solvay». Dins: AA.VV., *Les Conseils Solvay et les débuts de la physique moderne* (Bruxelles, Université Libre de Bruxelles), p. 65-76.

Roqué, Xavier. «Premsa i cultura de la ciència a Catalunya» Dins: Carles Puig Pla, Agustí Camós, Jon Arrizabalaga, coord., *Actes de les III Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 47-60.

1996

Dou Masdexexàs, Albert. «Responsabilitat dels científics». Dins: AA. VV., *La formació dels científics i tècnics per a assumir la seva responsabilitat social* (Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca), p. 15-22.

García Doncel, Manuel. «Reconsidering Faraday: the process of conversion to his magnetics curves». *PHYSIS. Revista Internazionale di Storia della Scienza*, 33, p. 53-84.

García Doncel, Manuel. «Epistemologia i història de les ciències a les carreres científiques». Dins: AA.VV., *La formació dels científics i tècnics per a assumir la seva responsabilitat social* (Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca), p. 37-39.

García Doncel, Manuel. «The Concept of Field as Germ of Modern Physics». Dins: D. Hofmann, F. Belivacqua, R. H. Stuewer, coord., *The emergence of Modern Physics. Proceedings of a Conference commemorating a century of Modern Physics, Berlin 22-24 march 1995* (Pavia, Collana di Storia della Scienza, Università degli Studi di Pavia).

García Doncel, Manuel. «The electronic state, a metaphysical device for Maxwell too?». *European Journal of Physics*, 17, p. 6-10.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomàs). «El primitivo teatro anatómico de Barcelona». *Medicina e Historia*, 65, p. 5-28.

Martínez Vidal, Àlvar (amb M. L. López Terrada), coord. «El Tribunal del Real Protomedicato en la Monarquía Hispánica, 1593-1808». *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 16, p. 17-259.

Martínez Vidal, Àlvar (amb M. L. López Terrada). «El Tribunal del Real Protomedicato en la Monarquía Hispánica, 1593-1808. Presentación». *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 16, p. 17-20.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomàs). «El Tribunal del Real Protomedicato y los medicos reales (1665-1724): entre la gracia real y la carrera profesional». *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 16, p. 59-89.

Martínez Vidal, Àlvar (amb AA.VV.). *Bibliographia medica hispanica 1475-1600-Vol.5. Libros y folletos, 1851-1900* (València, Universitat de València, Facultat de Medicina i Odontologia, Càtedra d'Història de la Medicina).

Martínez Vidal, Àlvar. «El patrimoni mèdic contemporani: una causa perduda? The Contemporary Medical Archives Centre, de Londres». *Biblioteca Informacions*, 12, p. 12-13.

Massa Esteve, Maria Rosa. «René Descartes, 400 anys després». Dins: Maria Rosa Massa, J. Comas, J. Granados, *Ciència, filosofia i societat en René Descartes. Actes jornades 400 aniversari René Descartes (1596-1996)* (Barcelona, I. B. Carles Riba).

Molero Mesa, Jorge. «Reseña del libro: Huertas García-Alejo, Rafael (1994) Organización sanitaria y crisis social en España. La discusión sobre el modelo de servicios sanitarios públicos en el primer tercio del siglo XX. Madrid, Fundación de Investigaciones Marxistas, 155 pp.». *Asclepio*, 48, p. 302-304.

Mülberger, Annette. «Der Weg Marbes zur angewandten Psychologie». *Passauer Schriften zur Psychologie-Geschichte*, 11, p. 117-126.

Nieto-Galan, Agustí, (amb Mercè Izquierdo et al.), coord. Lavoisier i els orígens de la química moderna 200 anys després (1794-1994). Actes de les Jornades d'estudi de la figura i l'obra d'A. L. Lavoisier (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC).

Nieto-Galan, Agustí. «Martí i Franqués, Carbonell i Bravo, els usos de la nova química a la Catalunya il·lustrada». Dins: Mercè Izquierdo, et al., coord., *Lavoisier i els orígens de la química moderna 200 anys després (1794-1994). Actes de les Jornades d'estudi de la figura i l'obra d'A. L. Lavoisier* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 159-184.

Nieto-Galan, Agustí. «Industria textil e historia de la tecnología. Las indianas europeas de la primera mitad del siglo XIX». *Revista de Historia Industrial*, 9, p. 11-37.

Nieto-Galan, Agustí. «L'art de la teinture à l'époque romantique: M.E. Chevreul et la science des couleurs». *Sci. tech. perspect.*, 35, p. 143-149.

Nieto-Galan, Agustí. «Hooykaas, R., *The Historical and Philosophical Background of Haüy's Theory of Crystal Structure*, (Klasse der Wetenschappen, Jaargang 56, No. 2), Brussels: Paleis der Academiën, 1994 (paper)». *Isis*, 87 (2), p. 368-369.

Nieto-Galan, Agustí. «The Use of Natural Dyestuffs in Eighteenth-Century Europe». *Archives internationales d'histoire des sciences*, 46 (1), p. 23-38.

Puig Pla, Carles. «Astronomia griega: la seducción por la circularidad». *Universo*, p. 36-43.

Puig Pla, Carles. «L'hidròmetre o unitat fontanera, giny hidràulic finançat per l'Escola Industrial de Barcelona l'any 1856». Dins: AA.VV., *El vapor i els vapors. Actes de les III Jornades*

d'Arqueologia Industrial de Catalunya (Barcelona, Col·lecció Cultura, Tècnica i Societat), p. 529-547.

Puig Pla, Carles. «The Teaching of astronomy in the University of Barcelona from 1841 to 1845». Dins: AA.VV., *5th International Conference on Teaching Astronomy. Proceedings of the Conference* (Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya), p. 164-166.

Puig Pla, Carles. «L'establiment dels cursos de mecànica a l'Escola Industrial de Barcelona (1851-52). Precedents, professors i alumnes inicials». *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, 1, p. 127-196.

Roqué, Xavier. «William Thomson, Lord Kelvin (1824-1907)». Dins: AA.VV. *Klassiker der physik I* (Stuttgart, Beck Verlag), p. 390-402.

Roqué, Xavier. «Marie Curie as a metrologist of radium». Dins: AA.VV., *The Emergence of Modern Physics. Proceedings of a conference commemorating a century of physics. Berlin 22-24 march 1995* (Pavia, Università degli Studi di Pavia), p. 147-155.

1997

Camós, Agustí. «La difusión de la teoría evolucionista de Lamarck en la revista *La Abeja* (1862-1870) de Barcelona». *Asclepio*, 49, p. 67-84.

Camós, Agustí. «La Historia Natural a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona des de la fundació fins a la Guerra del Francès». Dins: AA.VV., *Actes de les IV Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Alcoi-Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 59-66.

Dou Masdexexàs. *Newton-Clarke, Hanson y la experiencia religiosa* (Madrid, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales).

García Doncel, Manuel. «Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894)». Dins: Karl von Meyenn et al., eds., *Die Grossen Physiker*, (Munchen, C.H. Beck).

García Doncel, Manuel. «Maxwell et la traduction intuitive du calcul vectoriel». Dins: D. Flament, ed., *Le nombre, une hydre à n visages: entre nombres complexes et vecteurs* (Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme).

García Doncel, Manuel. «El electrón y la probabilidad cuántica». *Arbor*, 622, p. 173-190.

García Doncel, Manuel. «El nou pensament científic». Dins: Joseph Maria Terricabras, coord., *Història del pensament filosòfic i científic* (Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya), p. 501-543.

García Doncel, Manuel. «El campo electromagnético: de Faraday a las ondas hercianas». Dins: AA.VV., *De la ciencia triunfante a la pérdida de la certidumbre (1700-1900). Actas del III Seminario Orotava de Historia de la Ciencia* (Orotava, Fundación Orotava de Historia de la Ciencia), p. 397-415.

García Doncel, Manuel. «The Electron and its Transition Probabilities». Dins: Jan Vandersmissen, ed., *20th International Congress of History of Science, Book of Abstracts - Symposia Liege. July 1997*.

García Doncel, Manuel. «Els quatre enfocaments inicials de l'Acadèmia». Dins: AA.VV., *Actes de les IV Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Alcoi-Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 67-75.

Gassiot i Matas, Lluís. «Tomàs Cerdà i els inicis de l'Acadèmia de Ciències de Barcelona». Dins: AA.VV., *Actes de les IV Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Alcoi-Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 77-82.

Grapí Vilumara, Pere. «Berhollet's Conception of Chemical Change in Context». *Ambix*, 44 (3), p.113-130.

Grapí Vilumara, Pere. «La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona en l'escenari europeu (1764-1808)». Dins: AA.VV., *Actes de les IV Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Alcoi-Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 571-578.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «Los orígenes del Teatro Anatómico de Madrid (1689-1728)». *Asclepio*, 49, p. 5-38.

Massa Esteve, Maria Rosa. «Mengoli on «Quasi-Proportions». *Historia Matemática*, 24, p. 257-280.

Molero Mesa, Jorge (amb A. Menéndez, M. Astrain, C. Quesada). «Índice analítico de la revista *Dynamis*. Volúmenes 1-15». *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 2 (17), p. 1-108.

Mülberger, Annette. «Der Beitrag Marbes zu Külpes Würzburger Schule». *Brentano Studien*, 7, p. 225-236.

Mülberger, Annette (amb M. Saiz, A. Capdevila, J.L. Trujillo, M. Alfarop, A. Peralta, R. Del Blanco i D. Saiz). «Los inicios de la medición psicológica en el marco escolar catalán». *Revista de Psicología General y Aplicada*, 50 (3), p. 371-388.

Nieto-Galan, Agustí. «Robert Fox (ed.), *Technological Change. Methods and Themes in the History of Technology*, Harwood Academic Publishers, Amsterdam, 1996». *Quaderns d'història de l'enginyeria*, 2, p. 153-156.

Nieto-Galan, Agustí. «Calico-printing and chemical knowledge in Lancashire in the early nineteenth century. The life and colours of John Mercer». *Annals of Science*, 54, p. 1-28.

Pla Brunet, Joaquim. «William Thomson: d'inspirador a oposant de la teoria electromagnètica de Maxwell». Dins: AA.VV., *Actes de les IV Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Alcoi-Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica), p. 647-655.

Pla Brunet, Joaquim. «William Thomson i la teoria electromagnètica de la llum de Maxwell: fonts d'inspiració i actituds de refús». *Llull*, 20 (38), p. 637-663.

Puig Pla, Carles. *Elements per a l'estudi de la tecnologia a l'Antiga Xina* (Barcelona, Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica «Francesc Santponç i Roca», Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya).

Roqué, Xavier. «William Thomson, Lord Kelvin». Dins: Karl von Meyenn et al., eds., *Die grossen Physiker. Von Aristoteles bis Kelvin* (Stuttgart, Guido Beck), p. 431-443.

Roqué, Xavier. «Ciencia e industria en el desarrollo de la radiactividad: el caso de Marie Curie». *Arbor*, 46 (613), p. 25-49.

Roqué, Xavier. «Marie Curie and the radium industry: a preliminary sketch». *History and Technology*, 13, (4), p. 267-291.

Roqué, Xavier. «The Manufacture of the Positron». *Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, 1 (28), p. 73-129.

Roqué, Xavier. «Teoría y práctica del electrón, 1928-1949». *Arbor*, 48 (622), p. 191-204.

1998

Camós, Agustí. «Alumnos españoles en los cursos de Lamarck en el Muséum National d'Histoire Naturelle de París». Dins: J. García Hourcade, J. L. Moreno, G. Ruiz, *Estudios de la historia de la técnicas, la arqueología industrial y las ciencias* (Salamanca, Junta de Castilla y León), vol. II, p. 797-804.

Camós, Agustí. «Antoni Bergnes de las Casas (1801-1879): difusor de la cultura científica y del transformismo lamarckista». *Llull*, 21, p. 633-651.

García Doncel, Manuel. «On Herz's Conceptual Conversion: from Wire Waves to Air Waves». Dins: D. Baird et. al., eds., *Heinrich Herz. Classical Physicist, Modern Philosopher* (Boston, Kluwer Academic Publishers), p. 73-87.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Jon Arrizabalaga i José Pardo). *La salut en la història d'Europa* (Barcelona, CSIC - Generalitat de Catalunya).

Molero Mesa, Jorge. «Revisión histórica sobre el control de la tuberculosis en España la primera mitad del siglo XX». Dins AA.VV., *Taller sobre programas de control de la tuberculosis* (Barcelona, UITB), p. 5-6.

Molero Mesa, Jorge, «Clase obrera, Medicina y Estado en la España del Siglo XX. Bases sociopolíticas de las campañas antituberculosas entre 1889 y 1950». Dins: J. Castellanos, I.

Jiménez, Ma. J. Ruiz, P. Gardeta, eds., *La medicina en el siglo XX. Estudios Históricos sobre Medicina, Sociedad y Estado* (Málaga, Universidad de Málaga), p. 221-228.

Mülberger, Annette. «El análisis de las representaciones de Koffka: ¿un puente entre Escuela de Würzburg y Gestalt?». *Revista de Historia de la Psicología*, 19 (2-3), p. 161-169.

Mülberger, Annette (amb M. Saiz i D. Saiz). «El proceso de institucionalización de la psicología científica en Alemania». Dins: F. Tortosa, ed., *Una historia de la Psicología moderna* (Madrid, McGraw-Hill), p. 108-120.

Nieto-Galan, Agustí. «Textile Chemistry and Industrial Culture in the Early Nineteenth Century. Some historiographic reflections». Dins: F. Calascibetta, *Atti del VII Convegno Nazionale di Storia e fondamenti della Chimica* (Roma, Accademia Nazionale delle Scienze), p. 23-40.

Nieto-Galan, Agustí. «The images of science in modern Spain. Rethinking the 'polémica'». Dins: Kostas Gavroglu, coord., *The Sciences in the European Periphery during the Enlightenment* (Dordrecht, Kluwer Academic Publishers), p. 65-86.

Nieto-Galan, Agustí. «Seeking an Identity for Chemistry in Spain: Medicine, Industry, University, the Liberal State and the New Professionals». Dins: David Knight, Helge Kragh, coord., *The making of the chemist: the social history of the chemistry in Europe, 1789-1914* (Cambridge, Cambridge University Press), p. 177-190.

Nieto-Galan, Agustí. «Les cultures dels colors a Europa, 1704-1846». Dins: G. Blanes, Ll. Garrigós, et. al., coord., *Actes de les IV Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC), p. 13-32.

Nieto-Galan, Agustí. «Frederic L. Holmes, Antoine Lavoisier. The Next Crucial Year. Or, The Sources of His Quantitative Method in Chemistry, Princeton University Press, Princeton, 1998». *Archives internationales d'histoire des sciences*, 48, p. 433-434.

Nieto-Galan, Agustí. «Savants e Teinturiers». *Cab. Sci. Vie*, 47, p. 58-61.

Nieto-Galan, Agustí. «Patrice Bret (ed.), Oeuvres de Lavoisier. Correspondance, Volume VI 1789-1791, Académie des Sciences, París, 1997». *Archives internationales d'histoire des sciences*, 48, p. 463-464.

Nieto-Galan, Agustí. «Ramon Llull i la ciència medieval». *Ars Brevis*, p. 113-128.

Roqué, Xavier. Traducció d'A. Einstein, «Zur Elektrodynamik bewegter Körper». Dins: *Einstein en català. Els tres cèlebres articles de 1905* (Barcelona: Edicions de la Revista de Física, 1998), p. 41-77.

1999

Martínez Vidal, Àlvar. «El Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona a l'Europa de la Il·lustració». Dins: Felip Cid, ed., *Cinc conferències sobre Pere Virgili* (Barcelona, Fundació Uriach 1838), p. 95-109.

Martínez Vidal, Àlvar. «El patrimonio médico contemporáneo: ¿una causa perdida?» *Papeles Médicos*, 8 (1), p. 4-6.

Molero Mesa, Jorge. «Fundamentos sociopolíticos de la prevención de la enfermedad en la primera mitad del siglo XX español». *Trabajo, sociedad y salud*, 32, p. 19-59.

Molero Mesa, Jorge, (et al.). «Documento de consenso sobre la prevención y control de la tuberculosis en España». *Medicina Clínica*, 18 (113), p. 710-715.

Mülberger, Annette. «Kusch, M. (1999). Psychological Knowledge: a Social History and Philosophy». *Anuario de Psicología*, 33 (2), p. 324-328.

Mülberger, Annette. «Das Würzburger psychologische Institut unter der Leitung von Karl Marbe (1909-1935)». Dins: W. Janke, W. Schneider, eds., *Hundert Jahre Institut für Psychologie und Würzburger Schule der Denkpsychologie* (Göttingen, Hogrefe), p. 126-139.

Mülberger, Annette. «La psicología asociacionista de Theodor Ziehen». *Revista de Historia de la Psicología*, 20 (4), p. 49-68.

Mülberger, Annette (amb M. Saiz, D. Saiz). «La tradición de la primera psicología experimental alemana a través del estudio cuantitativo de sus revistas iniciales». *Revista de Historia de la Psicología*, 20 (4), p. 35-48.

Nieto-Galan, Agustí. «Dyeing, Calico Printing, and Technical Travels in Spain: The Royal Manufactures and the Catalan Textile industry, 1750-1880». Dins: Robert Fox, Agustí Nieto-Galan, coords., *Natural Dyestuffs and Industrial Culture in Europe, 1750-1880* (Canton, Science History Publications), p. 101-128.

Nieto-Galan, Agustí. «Jenny Balfour-Paul, *Indigo*, British Museum Press, London, 1998». *Archives internationales d'histoire des sciences*, 49, p. 196-197.

Nieto-Galan, Agustí. «Albert Ribas, *Biografía del vacío. Su historia filosófica y científica desde la Antigüedad a la Edad Moderna*, Ensayos / Destino, Barcelona, 1997 (491 pp.)». *Enrahonar*, 30, p. 131-132.

Nieto-Galan, Agustí. «Donald Cardwell, in memoriam». *Quaderns d'història de l'enginyeria*, 3, p. 185-186.

Nieto-Galan, Agustí (amb Robert Fox), coord., *Natural Dyestuffs and Industrial Culture in Europe, 1750-1880* (Canton, Science History Publications).

Nieto-Galan, Agustí (amb B. Bensaude). «Theories of Dyeing: a View on a Long-Standing Controversy Through the Works of Jean-François Persoz». Dins: Robert Fox, Agustí Nieto-Galan, coord., *Natural Dyestuffs and Industrial Culture in Europe, 1750-1880* (Canton, Science History Publications) p. 3-24.

Nieto-Galan, Agustí (amb Robert Fox). «Introduction». Dins: Robert Fox, Agustí Nieto-Galan, coord., *Natural Dyestuffs and Industrial Culture in Europe, 1750-1880* (Canton, Science History Publications), p. ix-xxix.

Roqué, Xavier. «Les Curie: au-delà du mythe». *Cah. Sci. Vie*, 51 (1), p. 56-61.

Roqué, Xavier. «Scientific Archives in Catalonia: New Servei d'Arxius de Ciència». *Newsletter of the Cooperation on the Archives of Science in Europe (CASE) Group*, 4, p. 1.

2000

Camós, Agustí. «La Direcció d'Història Natural a l'Acadèmia des de la fundació fins a l'any 1845». Dins : Agustí Nieto-Galan, Antoni Roca Rosell, coord., *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX* (Barcelona, RACAB - IEC), p. 219-243.

Grapí Vilumara, Pere. «The Marginalization of Berthollet's Chemical Affinities in the French Textbook Tradition at the Beginning of the Nineteenth Century». *Annals of Science*, 58, p. 111-135.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «Victims and experts: Medical practitioners and the Spanish Inquisition». Dins: John Woodward, Robert Jütte, eds., *Coping with Sickness. Medicine, Law and Human Rights. Historical Perspectives* (Sheffield, European Association for the History of Medicine and Health Publications), p. 11-27.

Martínez Vidal, Àlvar (amb F. Bujosa Homar, C. Miqueo Miqueo, A. Fernández Doctor, M. Moreno Vernis). «Bibliografía crítica sobre historia de la botánica aragonesa». Dins: AA.VV., *Congreso de Botánica en homenaje a Francisco Loscos (1823-1886)* (Teruel, Instituto de Estudios Turolenses), p. 121-173.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «Un programa, dues acadèmies: Jaume Bonells i el foment de la medicina i de les ciències naturals a Barcelona (1766-1786)». Dins: Agustí Nieto-Galan, Antoni Roca, coord., *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX: història, ciència i societat* (Barcelona, RACAB-IEC), p. 137-164.

Molero Mesa, Jorge. «Reseña del libro: Campos Marín, Ricardo (1997) *Alcoholismo, Medicina y Sociedad en España (1876-1923)*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas [Colección «Estudios sobre las Ciencias». n.º 23], 303 pp.». *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 20, p. 564-569.

Molero Mesa, Jorge (amb Isabel Jiménez). «Salud y burocracia en España. Los Cuerpos de Sanidad Nacional (1855-1951)». *Revista española de salud pública*, 74, p. 45-79.

Mülberger, Annette. «La Escuela de Würzburg». Dins: Milagros Sáiz, coord., *Historia de la Psicología* (Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya).

Mülberger, Annette (amb M. Faba, S. Lorente, M. Martos, M. Penaranda, S. Astudillo). «La influencia de Theodor Ziehen en la psicopedagogía española». *Revista de Historia de la Psicología*, 21 (2-3), p. 179-190.

Navarro, Jaume. «El neutrón de Chadwick y su interpretación». *Cronos*, 3 (2), p. 273-295.

Navarro, Jaume. *En contacto con la realidad. El realismo crítico en la filosofía de Karl Popper* (Pamplona, Universidad de Navarra).

Nieto-Galan, Agustí. «Colorants, medicaments i plàstics: un paisatge artificial?». Dins: M. Barceló, J. Pla, et al., coord., *Deu impactes de la ciència del segle XX* (Vic, Eumo Editorial), p. 109-132.

Nieto-Galan, Agustí. «Antoni Quintana Marí (1907-1998) i la fundació d'una escola catalana d'història de la ciència». Dins: J. Batlló, P. de la Fuente, R. Puig, coord., *Actes de les V Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Roquetes, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica-IEC), p. 473-484.

Nieto-Galan, Agustí. «From the Workshop to the Print: Bancroft, Berthollet and the Textbooks on the Art of Dyeing in the Late 18th Century». Dins: A. Lundgren, B. Bensaude-Vincent, coord., *Communicating Chemistry: Textbooks and their Audiences, 1789-1939* (Canton, Science History Publications), p. 275-304.

Nieto-Galan, Agustí. «L'Acadèmia i la ciència a Catalunya». Dins: Agustí Nieto-Galan, Antoni Roca, coord., *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX: història, ciència i societat* (Barcelona, Reial Acadèmia de Ciències i Arts-Institut d'Estudis Catalans), p. 23-54.

Nieto-Galan, Agustí (amb Antoni Roca-Rosell), coord. *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX: història, ciència i societat* (Barcelona, Reial Acadèmia de Ciències i Arts - IEC).

Pla Brunet, Joaquim (amb M. Barceló), ed., *10 impactes de la ciència del segle XX* (Vic, Eumo Editorial).

Puig Pla, Carles. «De la Física experimental a la Física industrial. Anàlisi d'una càtedra barcelonina (1814-1851)». *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, 4, p. 119-172.

Roqué, Xavier. «La teoria de la relativitat». M. Barceló, Joaquim Pla (et al.), eds., *10 impactes de la ciència del segle XX* (Vic, Eumo Editorial), p. 303-327.

Roqué, Xavier. *Albert Einstein. La teoria de la relativitat i altres textos*. Introducció, traducció i notes (Barcelona i Vic, Pòrtic-IEC - Eumo).

2001

Baig, Marià. «Un nuevo documento sobre Guillem Soler y la cuestión de la cartografía mallorquina». *Llull*, 24, p. 587-603.

Camós, Agustí. «El naturalismo en Cataluña en vida de Víctor Seoane». *Ingenium*, 7, p. 93-107.

Estany, Anna. La fascinación por el saber. Introducción a la teoría del conocimiento (Barcelona, Crítica).

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «Un conflicto profesional, un conflicto moral y un conflicto de género: los debates en torno a la atención al parto en la Ilustración». *Cronos*, 4, p. 3-27.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Inmaculada Pastor Cubo). «L'Acadèmia 1872-2002. Crònica». *L'Informatiu*, 12, p. 18.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Inmaculada Pastor Cubo). «L'empenta fundacional (1872-1898): l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques». *L'Informatiu*, 13, p. 25-28.

Molero Mesa, Jorge. «La lucha antituberculosa en España en el primer tercio del siglo XX». Dins: J. Atenza Fernández, J. Martínez Pérez, eds., *El Centro Secundario de Higiene Rural de Talavera de la Reina y la Sanidad Española de su tiempo* (Toledo, Junta de Comunidades de Castilla la Mancha), p. 131-147.

Molero Mesa, Jorge. «XI Simposium de la Sociedad Española de Historia de la Medicina. Enfoques y perspectivas historiográficas en Historia de la Medicina. Jaraiz de la Vera (Cáceres) 22 y 23 de septiembre de 2000». *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 21, p. 483-485.

Molero Mesa, Jorge. «¡Dinero para la Cruz de la vida! Tuberculosis, beneficencia y clase obrera en el Madrid de la Restauración». *Historia Social*, 39, p. 31-48.

Molero Mesa, Jorge (amb Rosa María Medina Domenech). «La Ley sanitaria colonial. Marco legislativo para el análisis de la medicina colonial española en África». Dins: J. Atenza Fernández, J. Martínez Pérez, eds., *El Centro Secundario de Higiene Rural de Talavera de la Reina y la Sanidad Española de su tiempo* (Toledo, Junta de Comunidades de Castilla la Mancha), p. 97-109.

Molero Mesa, Jorge. «Health and Public policy in Spain during the early Francoist regime (1936-1951): the Tuberculosis problem». Dins: I. Löwy, J. Krige, eds., *Images of Disease. Science, Public policy and Health in Post-war Europe* (Luxemburg, Office for Official Publications of European Commission), p. 141-165.

Mülberger, Annette (amb S. Astudillo, S. Lorente, y M. Martos). «El Padre Palmés contra la metapsíquica: un análisis histórico de su retórica defensiva». *Revista de Historia de la Psicología*, 22 (3-4), p. 431-438.

Navarro, Jaume. «Karl Popper, un filósofo ‘con los pies en el suelo’». *Anuario Filosófico*, 34 (1), p. 157-177.

Nieto-Galan, Agustí. *La seducción de la máquina : vapores, submarinos e inventores* (Madrid, Nivola Libros y Ediciones).

Nieto-Galan, Agustí. *Colouring textiles: a history of natural dyestuffs in industrial Europe* (Dordrecht, Kluwer Academic Publishers).

Nieto-Galan, Agustí. «Cómo escribir la Historia de la Tecnología en España». *Revista de Historia Industrial*, 18, p. 203-217.

Nieto-Galan, Agustí. «Newton i les noves ciències». Dins: Josep Maria Terricabres, coord., *El pensament filosòfic i científic. Dels orígens al segle XIX* (Barcelona, Pòrtic).

Nieto-Galan, Agustí. «Las ambigüedades de nuestra cultura tecnocientífica y la educación». *Endoxa*, 14, p. 321-340.

Nieto-Galan, Agustí. «Liliane Hilaire-Pérez, *L'invention technique au Siècle des Lumières*, Albin Michel, París, 2000». *British Journal for the History of Science*, 34, p. 105-107.

Roqué, Xavier. «From Radiochemistry to Nuclear Chemistry and Cosmochemistry». Dins: AA.VV., *Chemical Science in the Twentieth Century*, (Weinheim Wiley-VCH), p. 119-130.

Roqué, Xavier. «Cuantos a la obra: La aportación industrial al desarrollo de la ciencia cuántica». Dins: AA.VV., *El siglo de los cuantos* (Madrid, Sociedad Estatal España Nuevo Milenio), p. 143-161.

Roqué, Xavier. «Displacing Radioactivity». Dins: B. Joerges, T. Shinn, eds., *Instrumentation Between Science, State and Industry* (Dordrecht, Kluwer Academic Publishers), p. 49-65.

Roqué, Xavier (amb Néstor Herrán). «Servei d'Arxius de Ciència». *Endeavour. New Series*, 26 (4), p. 125.

2002

Camós, Agustí. «Humboldt a Catalunya; Catalunya en Humboldt». Dins: J. Batlló, Pasqual Bernat, Roser Puig, coord., *Actes de la VI Trobada d'Història de la Ciència i la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica-IEC), p. 631-637.

Martínez Antonio, Francisco Javier, (amb Jorge Molero Mesa, Isabel Jiménez Lucena), «La política sanitaria del protectorado de España en Marruecos: el Informe Delgado (1927)». Dins: Josep Batlló, Pasqual Bernat, Roser Puig, coord., *Actes de la VI Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica-IEC), p. 661-670.

Martínez Vidal, Àlvar. «L'Hospital General de Santa Creu de Barcelona: una nova institució assistencial a la Corona d'Aragó». *Annals de Medicina*, 85 (4), p. 236-239.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Inmaculada Pastor Cubo). «L'Acadèmia, expressió del catalanisme mèdic (1898-1923)». *L'Informatiu*, 14, p. 25-28.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Inmaculada Pastor Cubo). «L'Acadèmia entre la dictadura i la II República (1923-1939): cap a una societat de societats». *L'Informatiu*, 15, p. 25-28.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Inmaculada Pastor Cubo). «L'Acadèmia sota el franquisme (1939-1975): desfeta i redreçament». *L'Informatiu*, 16, p. 25-28.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Antoni Adam Donat). «La desmedicalització de l'homosexualitat: una simple qüestió de noms?». Dins: L. Mitjans, E. Pla, Barona, C., coords., *Sociologia de la sexualitat: una aproximació a la diversitat sexual* (Barcelona, Pòrtic), p. 141-163.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Antoni Adam Donat). «La desmedicalización de la homosexualidad: ¿una cuestión sólo de nombres?». Dins: Òscar Guasch i Andreu, coord., *Mujer, cultura y salud: convivencia sexual y reproducción* (València, Generalitat Valenciana - Conselleria de Sanitat), p. 297-312.

Molero Mesa, Jorge (amb Rosa Medina Doménech). «La Ley sanitaria colonial. Marco legislativo para el análisis de la medicina colonial española en África». Dins: A. R. Díez Torre, ed., *Ciencia y memoria de África. Actas de las III Jornadas sobre «Expediciones científicas y africanismo español. 1898-1998»* (Madrid, Ateneo de Madrid-Universidad de Alcalá de Henares), p. 391-400.

Molero Mesa, Jorge (amb Rosa Medina Doménech). «Medicina y poder colonial en el África española. Un acercamiento preliminar a la perspectiva de género desde el marco legislativo colonial». Dins: A. Martín Casares, C. Velasco Juez, F. García Gil, eds., *Las mujeres en el África sub-sahariana. Antropología, literatura, arte y medicina* (Barcelona, Ediciones del Bronce), p. 312-330.

Molero Mesa, Jorge (amb Isabel Jiménez Lucena, Francisco Javier Martínez Antonio). «Salud, enfermedad y colonización en el Protectorado de España en Marruecos». Dins: F. Rodríguez Mediano, H. de Felipe, eds., *El Protectorado español en Marruecos: gestión colonial e identidades* (Madrid, CSIC), p. 181-216.

Molero Mesa, Jorge (amb Francisco Javier Martínez Antonio). «Las campañas sanitarias como paradigma de la acción social de la medicina». *Trabajo, sociedad y salud*, 43, p. 119-148.

Nieto-Galan, Agustí. «La tecnología química: el caso de la tintura». M. Amasuno Sárraga, et al., *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla* (Valladolid, Junta de Castilla y León), p. 631-652.

Roqué, Xavier. «La memoria de la ciencia contemporánea: el Servei d'Arxius de Ciència». Dins: Víctor Navarro Brotóns, et al., *Abriendo las cajas negras: colección de instrumentos científicos de la Universitat de València* (València, Universitat de València-Servei de Publicacions), p. 133-148.

Sáiz, Milagros. *Los inicios de la psicología científica y aplicada en Cataluña (1900-1939)* (Barcelona, Avesta).

2003

Camós, Agustí, «El transvasament dels estudis historiogràfics a l'ensenyament de les disciplines. El cas de Lamarck». Dins: Josep Batlló, Palqual Bernat, Roser Puig, coord., *Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tecnologia - IEC), p. 269-275.

Herrán, Néstor. «Radioisótopos en España: perspectivas historiográficas y proyectos en curso». Dins: María Jesús Santesmases, Ana Romero, eds., *La física y las ciencias de la vida en el siglo XX: radioactividad y biología* (Madrid, Universidad Autónoma de Madrid-Servicio de Publicaciones), p. 41-52.

Huguet Termes, Teresa. «Carità e sanità per una nuova capitale: Madrid asburgica (1516-1700)». *Medicina e Storia. Rivista di Storia della Medicina e della Sanità*, 4 (6), pp. 93-113.

Martínez Antonio, Francisco José. «Aportació biogràfica sobre el doctor Joan Solsona i Conillera, un metge militar entre el Marroc i Barcelona». *Gimbernat*, 39, p. 259-277.

Martínez Antonio, Francisco José (amb Isabel Jiménez, Jorge Molero). «La política sanitaria del Protectorado de España en Marruecos: el Informe Delgado (1927)». Dins: J. Batlló, P. Bernat, R. Puig, coord., *Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica), p. 661-670.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «Fonts per a la història de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques: la documentació manuscrita». *Gimbernat*, 39, p. 121-131.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «Un siglo de controversias: la medicina española de los novatores a la Ilustración». Dins: Josep LLuis Barona, Javier Moscoso, Juan Pimentel, coord., *La Ilustración y las ciencias: para una historia de la objetividad* (València, Universitat de Valencia), p. 107-135.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «*Annals de Medicina*: expressió de la medicina catalana 'noucentista'». Josep Batlló, Pasqual Bernat, Roser Puig, coord., *Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica), p. 333-336.

Martínez Vidal, Àlvar (amb José Pardo Tomás). «La documentació manuscrita de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears». Josep Batlló, Pasqual Bernat, Roser Puig, coord., *Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica), p. 357-364.

Molero Mesa, Jorge. «Militares, 'moros' y mosquitos. El paludismo en el Protectorado español en Marruecos (1912-1956)». Dins: Esteban Rodríguez, Rosa Ballester, Enrique Perdiguero, Rosa María Medina, Jorge Molero Mesa, *La acción médico-social contra el paludismo en la España metropolitana y colonial del siglo XX* (Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas), p. 323-380.

Molero Mesa, Jorge (amb Isabel Jiménez Lucena). «Per una «sanitat proletària». L'Organització Sanitària Obrera de la Confederació Nacional del Treball a la Barcelona republicana, 1935-1936». *Gimbernat*, 39, p. 211-221.

Molero Mesa, Jorge (amb Esteban Rodríguez, Rosa Ballester, Enrique Perdiguero, Rosa María Medina), *La acción médico-social contra el paludismo en la España metropolitana y colonial del siglo XX* (Madrid, CSIC).

Molero Mesa, Jorge (amb Esteban Rodríguez, Rosa Ballester, Enrique Perdiguero, Rosa María Medina). «La lucha contra el paludismo en España en el contexto internacional». *Enferm. emerg.*, 1 (5), p. 41-52.

Mülberger, Annette (amb Elisabeth Vilaplana). «Espiritismo, Metapsíquica y Ciencia: Análisis de tres aportaciones catalanas de principio del siglo XX». *Revista de Historia de la Psicología*, 24 (3-4), p. 477-489.

Nieto-Galan, Agustí. «¿Colorantes, medicamentos y plásticos: un paisaje artificial?». Dins: J. Pla (comp.), M. Barceló, et al., *10 impactos de la ciencia del siglo XX* (Madrid, Fondo de Cultura Económica de España).

Nieto-Galan, Agustí. «Introducció». Dins: Antoine-Laurent Lavoisier, *Tractat elemental de química*, Traducció de Mireia Artís. Introducció i notes d'Agustí Nieto-Galan (Barcelona, Institut d'Estudis Catalans - Editorial Pòrtic - Eumo Editorial), p. i-liii.

Nieto-Galan, Agustí. «Under the banner of the Catalan Industry: Scientific Journeys and Transfer of Technology in Nineteenth-Century Barcelona». Dins: A. Simoes, A. Carneiro, M. P. Diogo, *Travels of Learning. A Geography of Science in Europe*, (Dordrecht, Kluwer Academic Publishers), p. 102-125.

Nieto-Galan, Agustí. «Leonard N. Rosenband, *Papermaking in Eighteenth-Century France*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore 2000». *Isis*, 2, p. 384.

Nieto-Galan, Agustí. «Networks and peripheries: Jean-François Persoz (1805-1868) and the Republic of Chemist-Dyers». *Revue de la Maison Française d'Oxford*, 2 (1) p. 1.

Nieto-Galan, Agustí. «Bleu, blanc, rouge. El arte de la tintura y la imagen pública de los colores en la Francia revolucionaria (1789-1814)». Dins: Josep LLuis Barona, Javier Moscoso, Juan Pimentel, coord., *La Ilustración y las ciencias: para una historia de la objetividad* (València, Universitat de Valencia), p. 91-105.

Roqué, Xavier, (amb Carlos Acosta, Nicolás Cuví). *Ciencia entre España e Hispanoamérica. Ecos del siglo XX* (Bellaterra, Centre d'Estudis d'Història de les Ciències).

Roqué, Xavier. «La radiactivitat i el Nobel de 1903». *Revista de Física*, 3, p. 28-35.

Roqué, Xavier. «El Servei d'Arxius de Ciència: creació i primeres realitzacions». Dins: J. Batlló, Pasqual Bernat, Roser Puig, coord., *Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica - IEC).

2004

Gutiérrez García, José Manuel; Molero Mesa, Jorge. «Consideración de la carne como vector de transmisión de la tuberculosis bovina al hombre en España. Una perspectiva histórica». Dins: *X Congreso Nacional. IV Iberoamericano y I Hispanoluso de Historia de la Veterinaria. Actas* (Badajoz, Junta de Extremadura - Consejería de Cultura), p. 403-406.

Gutiérrez García, José Manuel; Molero Mesa, Jorge. «Consideración de la leche como vector de transmisión de la tuberculosis bovina al hombre en España. Una perspectiva histórica». Dins: *X Congreso Nacional. IV Iberoamericano y I Hispanoluso de Historia de la Veterinaria. Actas* (Badajoz, Junta de Extremadura - Consejería de Cultura), p. 407-410.

Huguet Termes, Teresa. «Iglesia, socorro de pobres y asistencia hospitalaria en el Madrid de los Austrias». Dins: Laurinda Abreu, ed., *Igreja e assistência na Península Ibérica (sécs. XVI-XVIII)* (Lisboa, Colibri, CIDEHUS e UE), p. 47-66.

Huguet Termes, Teresa. «*La mayor grandeza de la monarquía y el mayor blasón de Madrid: Algunas reflexiones en torno a los opúsculos de Gregorio de Aldana sobre los Reales Hospitales (1661) y (1666)*». Dins: J. Martínez, M.I. Porras, P. Samblás, M. del Cura, eds., *La medicina ante el nuevo milenio: una perspectiva histórica* (Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha), p. 271-286.

Huguet Termes, Teresa (amb Núria Pérez i Pérez). «Notes biogràfiques i institucions». Dins: Àlvar Martínez Vidal; Josep Pardo Tomás, coords., *Llibre d'Actes de l'Associació de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana (1915-1937)* (Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, CD).

Huguet Termes, Teresa; Fontanals Jaumà, Reis; Sorní Esteve, Xavier. «L'apotecaria de l'Hospital General de Santa Creu de Barcelona el 1696». *Revista de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya*, 3^a època, 27, p. 7-58.

Martínez Antonio, Francisco José. «Medicina y sanidad en el Protectorado español en Marruecos. Resistencia, hibridación y transformación metropolitana». Dins: J. Martínez Perez et al., *La medicina ante el nuevo milenio: una perspectiva histórica* (Albacete, Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha), p. 381-394.

Martínez Vidal, Àlvar. «La invención de la perversión. La medicina y el régimen de la sexualidad: introducción». Dins: J. Martínez, M.I. Porras, P. Samblás, M. del Cura, eds., *La Medicina ante el nuevo milenio: una perspectiva histórica* (Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla la Mancha), p. 837-839.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Antoni Adam Donat). «Consideraciones sobre tan repugnante tendencia sexual»: la homosexualidad en la psiquiatría del franquismo». *Orientaciones*, 7, p. 51-72.

Martínez Vidal, Àlvar (amb Josep Pardo Tomás). *Llibre d'Actes de l'Associació de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana (1915-1937)* (Barcelona, Institut d'Estudis Catalans - Secció de Ciències Biològiques).

Molero Mesa, Jorge. «Reseña del libro: Barona, Josep LLuis (comp.) (2003) «Ciencia, salud pública y exilio (España, 1875-1939)». València, Seminari d'Estudis sobre la Ciència. Colección Scientia veterum, n° 9, 283 pp., 21 cm, ISBN: 84-370-5550-4». *Cronos*, 7, p. 165-168.

Molero Mesa, Jorge. «Del derecho a «estar sano» al derecho por «la salud». Socialismo y Medicina social en el primer tercio del siglo XX español». Dins: J. Martínez, M^a Porras, P. Samblás, M. del Cura, eds., *La Medicina ante el nuevo milenio: una perspectiva histórica* (Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla la Mancha), p. 1041-1052.

Navarro, Jaume. «New entities, old paradigms: elementary particles in the 1930s». *Llull*, 27, p. 435-464.

Navarro, Jaume. «Book review: Andrew Warwick. Masters of Theory. Cambridge and the Rise of Mathematical Physics». *Cronos*, 7, (1), p. 188-191.

Nieto-Galan, Agustí. *Cultura industrial. Historia y medio ambiente* (Barcelona, Rubes Editorial).

Nieto-Galan, Agustí. «Free radicals in the European periphery. Translating organic chemistry from Zurich to Barcelona in the Early Twentieth century». *British Journal for the History of Science*, 37 (2), p. 167-191.

Pérez i Pérez, Núria (amb Teresa Huguet Termes). «Notes biogràfiques i institucions». Dins: Àlvar Martínez Vidal; Josep Pardo Tomás, coords., *Llibre d'Actes de l'Associació de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana (1915-1937)* (Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, CD).

Pérez i Pérez, Núria. «El Hospital General de Santa Creu frente al Real Colegio de Cirugía de Barcelona: la controversia surgida en torno a suministro de cadáveres para el anfiteatro anatómico de Gimbernat». *Medicina e Historia* (4ª època), 1, p. 2-15.

Roqué, Xavier (amb R. Peierls). «Frisch, Otto Robert (1904-1979)». Dins: AA.VV., *Oxford Dictionary of National Biography*, (Oxford, Oxford University Press).

Roqué, Xavier. «Meitner, Lise (1878-1968)». Dins: AA.VV., *Oxford Dictionary of National Biography*, (Oxford, Oxford University Press).

Zarzoso, Alfons. *Medicina i Il·lustració a Catalunya. La formació de l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona* (Barcelona, Fundació Noguera).

Zarzoso, Alfons. «Mediating Medicine through Private Letters: the Eighteenth-Century Catalan Medical World». Dins: W. de Blécourt, C. Usborne, eds., *Cultural Approaches to the History of Medicine. Mediating Medicine in Early Modern and Modern Europe* (Basingstoke, Palgrave Macmillan), p. 108-126.



Mirades personals

Aquesta secció pretén oferir una visió diferent del CEHIC. Una visió més allunyada de la mirada institucional i més propera a una mirada personal, a la mirada, en definitiva, d'algunes de les persones que en un moment o altre de la seva vida han tingut o encara tenen una estreta relació amb el centre.

Néstor Herrán

Departament de Filosofia

Professor ajudant d'Història de la Ciència

«Vaig arribar al CEHIC com a alumne del doctorat interuniversitari. Aleshores compaginava els estudis de doctorat amb feines en l'àmbit de la divulgació científica. Després vaig obtenir una beca per fer la tesi. Des d'aleshores, he viscut la consolidació del CEHIC com a centre de recerca, lligat a la maduració del programa de doctorat, la consolidació de projectes de recerca i la formació d'un grup de joves investigadors molt dinàmic i competitiu a escala internacional.

El curs 2001-2002, els dos becaris que hi treballàvem –Francisco Martínez i jo mateix– i Jaume Navarro, que aleshores feia poc que havia acabat la tesi, vam impulsar un seminari informal de discussió de textos per a compensar la manca de seminaris departamentals. Aquest seminari, que funcionava com a *reading group*, va dedicar sessions a llegir els llibres de Pickstone, Hacking i Basalla, i alguns articles sobre socioconstructivisme. Malauradament, el curs 2002-2003 el seminari no va funcionar, ja que els tres organitzadors vam marxar a l'estranger a fer estades de recerca. En tornar a Barcelona, el curs 2003-2004, vam comprovar que s'havia incorporat al doctorat una nova fornada d'estudiants, procedents majoritàriament d'Amèrica Llatina. Gràcies a ells vam poder ampliar considerablement el seminari. Aquell curs es van fer dotze sessions: onze presentacions de treballs en curs i una sessió temàtica sobre ciència a la perifèria. El curs 2004-2005 es van fer nou sessions més (sis presentacions de treballs i tres sessions temàtiques sobre beques de recerca, noves tendències en història de la ciència, i sobre el compromís polític dels estudis sobre ciència i tecnologia).

Crec que aquesta experiència ha estat una de les més enriquidores del CEHIC i espero que continuï i que s'ampliï en el futur. Les perspectives són bones... fins i tot hem servit com a model per a uns nous seminaris d'estudiants al Departament de Filosofia! »

Xavier Mañes

Departament de Filosofia

Estudiant de doctorat

Becari FPU-MECD

«A mi, el programa de doctorat em va servir per a introduir-me en els eixos vertebrals de la història de la ciència, en tant que disciplina. Ben mirat, però, suposo que és quelcom d'habitual, tenint en compte que no existeix una llicenciatura en història de les ciències. De fet, quan jo vaig aterrar aquí estava totalment *peix* respecte a la història de la nostra disciplina, els diferents enfocaments existents en l'actualitat, les grans «figures» internacionals... D'altra banda, els cursos de doctorat m'han ajudat a aprendre a escriure un assaig breu amb molt més rigor.

Ara, però, estic en una altra etapa, també força diferent: l'elaboració del meu treball de recerca. Per les peculiaritats de la meva investigació, em veig abocat a fer més de «detectiu» que no pas altra cosa. Perseguir científics (si pot ser jubilats amb ganes de xerrar), documents i personal de biblioteques diverses s'està convertint en la meva ocupació quotidiana. Afortunadament, de tant en tant, topes amb una 'pista' que et compensa les energies gastades!»

«Els cursos de doctorat m'han ajudat a aprendre a escriure un assaig breu amb molt més rigor.»

Matiana González Silva

Departament de Filosofia

Estudiant de doctorat

Becària del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAYCT-Mèxic)

«Centro de Estudios de Historia de las Ciencias.... Cuando por primera vez oí hablar del CEHIC y del doctorado que ofrecía, no podía siquiera imaginarme a qué se refería este nombre. Centro de Estudios.... ¿De qué? ¿De historia de la ciencia? ¿Acaso significa esto que la ciencia tiene una historia? ¿Y que hay gente dedicada a estudiarla?

Todo esto a pesar de que a lo largo de mis estudios de filosofía, y más tarde como periodista, más de alguna vez me había topado con antiguas ideas sobre la naturaleza, y con la evolución de diferentes instituciones científicas en México. Alguna vez incluso asistí como oyente a un curso

denominado Ciencia y Sociedad en el siglo xx. Pero no había podido desprenderme de la idea de que la ciencia era algo ajeno a los trajines del mundo cotidiano, muy por encima de mí y de todos, y que mi mayor aspiración podía ser sólo entender los conocimientos que aportaba. De hecho, había sido justamente esta idea la que primero me había traído a Barcelona en busca de un postgrado que me enseñara cómo comunicar mejor al público los nuevos descubrimientos que hacían los científicos.

Desde entonces mis opiniones sobre qué es la ciencia y cuál es el papel de su divulgación se han ido transformando una, otra y otra vez. Después de cuatro años, creo que de todas las satisfacciones de mi estancia en el CEHIC, la que más aprecio es la de haberme ofrecido un espacio donde ir descubriendo nuevas perspectivas desde las que pensar la ciencia y su historia. La sensación de libertad para encontrar mis propios problemas, y la posibilidad de discutirlos con un grupo de gente con intereses parecidos, me ha abierto los ojos y las puertas a un mundo que me era completamente desconocido.

Ahora no sólo sé que la ciencia tiene una historia, sino que la historia de la ciencia es una disciplina lo suficientemente apasionante como para justificar horas enteras frente a un ordenador sin aburrirte. Descubrir desde cero una nueva actividad que puede ser profesión y *hobby* al mismo tiempo, ha sido para mí una hermosa sorpresa.»

«Después de cuatro años, creo que de todas las satisfacciones de mi estancia en el CEHIC, la que más aprecio es la de haberme ofrecido un espacio donde ir descubriendo cada vez nuevas perspectivas desde las que pensar la ciencia y su historia.»

Núria Pérez

Observatori de la Comunicació Científica - Universitat Pompeu Fabra
Estudiant de doctorat

«Vaig arribar al CEHIC des de la UB, on em vaig formar com a biòloga. Després d'haver-me dedicat professionalment molts anys a la recerca biomèdica, en la flor i nata de les multinacionals farmacèutiques, un bon dia em va agafar la dèria de fer allò que tothom ha volgut fer alguna

vegada i mai s'ha atrevit a fer; vull dir, fer allò pendent encara de fer. El resultat va ser que em vaig llicenciar en Filosofia: biologia i filosofia, per a molts, dues causes perdudes!

Em pregunto per què no vaig acabar empresarials o per què no vaig tirar endavant l'MBA... El meu grau de gosadia, però, no es va aturar. Em preguntava com podria harmonitzar la ciència, la medicina i les idees... Aleshores, vaig assabentar-me del programa de doctorat Història de les Ciències que s'impartia al CEHIC de la UAB. No m'ho vaig pensar dues vegades! I aquí em teniu, dedicada de ple a la recerca, i com que no tinc edat per a beques, treballant a temps parcial en comunicació científica a la UPF. Des de fora no es deu veure tant malament: alguns han seguit les meves passes i ara són bons companys meus al CEHIC!»

Jaume Navarro Vives

Imperial College of London
Associated Researcher

«Vaig arribar al CEHIC quan aquest encara no existia. Bé, el que hi havia era el Seminari d'Història de la Ciències. Les instal·lacions consistien en una gran habitació dividida en tres zones per grans armaris que impedièn la visió, però no el soroll. Això vol dir que, quan el doctor Doncel rebia una visita o una trucada, s'havia de fer el possible per buscar un lloc millor: la biblioteca, el passadís o el bar. Allà vaig fer la tesina amb la Cesca i la Gisela. Allà vaig fer la PSS amb el Rafa. I allà vaig començar la tesi.

Amb el temps van arribar les obres, el Seminari es va convertir en Centre (mai vaig entendre per què era tan important) i l'espai es va multiplicar: cinc despatxos, una sala de reunions, una entrada sense porta i una porta d'emergència que, gràcies al fet que mai no s'hi va posar alarma, feiem servir de sortida habitual. Tot i que mai vam tenir els luxes dels nostres veïns de dalt, el Centre de Recerca Matemàtica (quadres a les parets, plafons de fusta, microones, aparells d'aire condicionat, lavabo, etc.), el CEHIC havia millorat molt. Només calia omplir-lo de vida social (i acadèmica, és clar). L'ajut va venir de part de Nescafé: un bon dia, l'empresa de cafè soluble repartia pots de franc. Vam decidir arreplegar-ne tants com fos possible i instaurar al CEHIC 'l'hora del cafè'. Seguint la tradició anglosaxona, vam comprar un bullidor d'aigua, gots de plàstic, llet en pols i culleretes, i ja teníem tots els ingredients per fer un bon cafè. L'experiència va durar poc, potser degut a les llargues excursions que havíem de fer per

a aconseguir aigua! En deu anys el CEHIC ha millorat molt: el nombre d'estudiants, l'oferta acadèmica, el nombre de membres, el volum i la qualitat de la recerca... Com sempre, ens queixarem que l'àrea està molt limitada, que ens falta feina per a tothom i que és molt difícil fer recerca en història de la ciència. La veritat, però, és que mirant enrere es pot mirar el futur amb un cert optimisme.»

En deu anys el CEHIC ha millorat molt: el nombre d'estudiants, l'oferta acadèmica, el nombre de membres, el volum i la qualitat de la recerca... (...) La veritat és que mirant enrere es pot mirar el futur amb un cert optimisme.

Carmen Morés i Maria Sala

Secretàries del CEHIC

«Treballar al CEHIC és una experiència molt maca. L'ambient de treball és agradable i les relacions entre les persones són molt cordials, basades en el respecte i en la bona entesa entre tots. A més, la feina administrativa del CEHIC és molt variada i es pot fer amb tota l'atenció que requereix, ja que estem situats en un lloc on es pot treballar amb tranquil·litat. D'altra banda, la recerca i la docència que es fan al CEHIC pot interessar moltes àrees de coneixement, cosa que dóna moltes possibilitats al centre i el fa molt atractiu.»

Pedro Walter Lamberti

Departament de Física

Universitat Nacional de Còrdova (Argentina)

«He visitado el CEHIC en dos ocasiones, la primera en el año 2001 y la otra en mayo del año 2005. En ambas ocasiones he sido recibido con total generosidad por parte de los integrantes del grupo, en particular por su director, Xavier Roqué. Tan pronto como llegué a la Universidad Autónoma de Barcelona, Xavier me tramitó el acceso a la Biblioteca y puso a mi disposición las facilidades de que disponen. La Biblioteca de la Autónoma, y en particular la del CEHIC, es un lugar en donde he pasado horas consultando el valioso material que poseen, tanto en libros como en microfilmes. Ciertamente esto hace del CEHIC un excelente lugar para realizar investigaciones en historia de la ciencia y en particular en

- 98** historia de la física, que es la principal área de interés para mí.»
- «La Biblioteca del CEHIC (...) hace de él un excelente lugar para realizar investigaciones en historia de la ciencia y en particular en historia de la física»



Annex documental

A continuació es reproduïx el contingut de diversos documents relacionats amb la gènesi del Seminari d'Història de les Ciències i el Centre d'Estudis d'Història de les Ciències. Tots ells estan dipositats a l'arxiu del CEHIC.

Document 1. Carta de Manuel García Doncel a José Manuel Blecha, vicerector de Professorat de la Universitat Autònoma de Barcelona, 6 de maig de 1980

Document 2. Organització de Centres d'Història de Ciències, reunió informativa de l'equip rectoral amb historiadors de la física, 27 de setembre de 1983

Document 3. Motivació d'un Institut d'Història de les Ciències a la Universitat Autònoma de Barcelona, Manuel García Doncel, 15 de novembre de 1983

Document 4. Extracte literal de l'apartat «nous centres» del punt 2 de l'ordre del dia de la Junta de Govern del 25 de novembre de 1983

Document 5. Certificat d'autorització de la creació del Seminari d'Història de les Ciències, 13 de desembre de 1983

Document 6. Aprovació del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, 18 de maig de 1995

Document 7. Reunions constitutives del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, s. d.

Document 8. Reglament del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, aprovat per la Junta de Govern de la UAB el 28 de setembre de 1995

Document 9. Extracte de l'acord 33/2005, del 21 d'abril, pel qual s'aprova la Normativa per la qual s'estableixen els criteris i requisits bàsics per a la creació, el reconeixement i l'activitat de les estructures de recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona

Document 10. Detall dels ingressos anuals del CEHIC per recerca, postgrau i accions complementàries (inclòs en l'Acord intern de planificació del centre per al període 2005–2006, signat amb la UAB el 25 d'octubre de 2005)

Document 1**Carta de Manuel García Doncel a José Manuel Blecuá, vicerector de Professorat de la Universitat Autònoma de Barcelona, 6 de maig de 1980**

Querido Dr. Blecuá:

Según nuestra conversación del miércoles pasado creo conveniente:

A. A medio término, constituir un *Departamento (o Instituto) interfacultativo de Historia de las ciencias*

Razones:

1. Responder a la *exigencia actual* de alumnos y profesores de ciencias que desean conocer esa nueva faceta de las ciencias que sólo se consigue estudiando su génesis histórica. Esta exigencia es insistentemente formulada por la Sociedad Española de Historia de las Ciencias (véanse por ejemplo las comunicaciones a su último congreso nacional, Valencia 18–19 de abril de 1980). Hace también sentir esa exigencia el interés que despiertan cursillos, como el de Historia de la Física organizado este año en la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense de Madrid y los organizados por las Universidades de Salamanca y Santander, y conferencias y congresos celebrados por ejemplo con ocasión de los centenarios de Einstein y Maxwell.
2. Fomentar la *investigación* seria en este campo, al que se presta gran atención en las facultades de ciencias anglosajonas y que está muy abandonado en la Universidad española. Al ser practicada en ella únicamente como hobby de aficionados, no se la considera de altura universitaria. El problema se plantea con frecuencia en nuestras facultades de ciencias con ocasión de la aceptación de tesis y formación de tribunales de *tesis doctorales* sobre temas históricos. A falta de peritos en ese campo, se suele confundir el que el tema sea histórico o estrictamente científico con el que el trabajo sea una mera divulgación o una verdadera investigación.
3. Continuar la *tradición de investigación* que existe en la Universidad catalana en el campo de Historia de las Ciencias, especialmente de las ciencias árabe-españolas. Esos trabajos de investigación han sido reconocidos a nivel internacional, y el creador de esa escuela, J.M. Millás, fue nombrado presidente de la Sociedad Internacional de Historia de Ciencias.

B. A corto término, crear una *Cátedra de Historia de la Física* (o Historia y Filosofía de la Física, o Historia y Epistemología de la Física, o Teoría de la Física).

Razones:

1. Crear un primer núcleo dentro de Ciencias que junto con algún otro de otra especialidad científica y con los ya existentes en esta Universidad que trabajan en Ciencia arábigo-española y en Lógica y Filosofía de la Ciencias permitiera ir preparando al *Departamento Interfacultativo* tratado en A.
2. Asegurar la *docencia* de la Historia y Epistemología de la Física que en esta Universidad Autónoma de Barcelona se imparte desde hace cuatro años como asignatura optativa de 4º ó 5º curso de Ciencias Físicas (BOE 5 de julio de 1977, pág. 15089). La asignatura es recibida con interés por el alumnado, ya que en ella se da una visión complementaria de lo que es la Física y su valor.

Muy agradecido por las gestiones que puedas hacer en este sentido. Tuyo,

M.G. Doncel

Document 2**Organització de Centres d'Història de Ciències, reunió informativa de l'equip rectoral amb historiadors de la física, 27 de setembre de 1983**

Sala de Juntas de la U.A.B., 27 de septiembre de 1983, de 10.30 a 11.30.

Presiden: Prof. Josep Trilla, Vicerrector de Investigación Prof. Armin Hermann, de la Universidad de Stuttgart

TRILLA

I welcome you to this meeting. We wish to analyze the Viability of this project for which we need your very valuable opinion. I think we will not start from scratch since we have already professors here who have devoted some efforts to the subject and have capacity to carry out this work. This meeting provides, I think, an exceptionally good opportunity to discuss about this project. Indeed in very few occasions an University has been honoured with the presence of such groups of relevant personalities.

Let me first introduce to you the members of the University Committee as well as professors of one University or another which are interested in history of science:

Prof. Javier Solana, our Culture Minister

Prof. Manuel Pares, Vicerrector de Extensión Universitaria

Prof. Carmen Azcárate, Vicerrector de las Escuelas Universitarias

Prof. Josep Font, our Dean of Sciences

Prof. Ramon Pascual, of the Section of Physics

Prof. Ricardo Guerrero, of the Section of Biology

Prof. Victòria Camps of the Department of Philosophy

Miss Berta Gutierrez, Directora del I.C.E.

Prof. Albert Dou, mathematician in the Universidad de Madrid

Prof. José M. Sánchez Ron, of the Universidad Autónoma de Madrid

Prof. Manuel G. Doncel which, I think, is well known to you all.

Now I will be very grateful if Prof. Armin Hermann would kindly agree to preside over this meeting. Thank you.

HERMANN

Honourables Ladies and Gentlemen: we are very glad to have this opportunity. We have realized that this University has a very good tradition in establishing friendship with physicists. One, and I think a very excellent example is our friend Louis Michel, who has done so much for you. Now the relations I think among the historians of science in the world are as good as among the physicists, and therefore we have all been very happy that you planed to establish a history of science department. We have all our willing to give all assistance, all help, all advise we can give. And so I think you have open doors, and I would like to ask you how we shall proceed. We have thought it may be of interest for you to know how the field of history of science is organized in different countries. So, if you would agree, I would ask some of you to explain in short how history of science is organised in their countries. But the time is short. We can also proceed in a different way: I stop and you ask questions. So I would like to ask you which procedure you would prefer: that we make short statements to explain the situation of the field in different countries, or that we directly go into answering your questions. What would you proposed?

DONCEL

Perhaps before you give a little information and later on we pose the questions.

HERMANN

Yes. Then we begin. Maybe I should also introduce to you our specialists, the historians:

Prof. Roger H. Stuewer, from University of Minnesota
Prof. Bruce R. Wheaton, from University of California
Prof. Arthur I. Miller, from Harvard University
Prof. John Roche, from Linacre College, Oxford
Prof. David Speiser, from University of Louvain
Prof. Klaus Mainzer, from University of Konstanz (Germany)
Prof. Karl von Meyenn, from the University of Stuttgart
Prof. Silvio Bergia, from University of Bologna
Prof. Louis Michel, well known here.

And, if you agree we will start may be with our American friends, as America is undoubtedly the leading country in history of science. In this country a real scientific community exists and their meetings are attended by hundreds of scholars working in nearly the same fields, so that a real scientific discussion can take place. And, I think, all other European countries we still have to learn a lot from the United States. So I would proposed, Americans start by giving short statements on what the mean activities are in United States in the field, and maybe of some programmes. I do not know who should start first, Bruce Wheaton maybe.

WHEATON

In some ways it is really a historical accident that the field in history of science is well developed in the United States, as it is compared with other efforts in this regard. It has more to do with the historical accident of having begun there slightly earlier. I will point out that in many cases the development of history of science emerged in a very strong way from interest on the part of scientists in the United States (in particular physicists) in the historical structure or development of their field. This has resulted in the creation of several Institutes and Departments spread over the length and width of the country. We have representations here from the East Coast to the Midwest and Farwest. Let me just say a few words about the form in which my Office at the University of California, Berkeley, has attempted in the past eight or ten years to increased and faster international relations among historians of science, historians of physics in particular. We have had many visiting scholars in our office from Japan, from France, from Italy, from Germany, from East Germany and several other countries. We have created the opportunity to come and witness first hand the sorts of issues that are concerned with in the field, and the methodology that we follow at Berkeley in the resolution of some of those research questions. Some of this persons have come as, what we call postdoctoral fellows in history of science in order to use the resources of the University. We have also done what we can to foster interaction through international meetings, associations and just out-right help, as much as it has been in our capabilities to render that help. We have also tried in so far as possible, to maintain those contacts through visits of one kind or another to European centers and to hold fast with the common aspects of our discipline that bind us together. Outwardly our primary field of interests have been history of physics in the 20th Century and in the 18th Century. We have done what we can. And I am sure that my colleagues, not only in America but in other countries, will agree that one of the primary sorts of work that needs to be developed in the

field is the discovery, maintenance and description of primary resource material, manuscript material of scientists in various countries for a continued research in the field. And so we at Berkeley (and I am sure that is true in all of the other countries participating in this) stand ready to help in any of these aspects of the development of this field that is so essential, I believe personally, to a humanistic understanding of the forces and powers of science in the modern world. An understanding that, I think, it behoves us all to develop and disseminate to the general public.

MILLER

I would like to bring you greetings from my colleague from Harvard University, Prof. Gerald Holton, who some of you know, who visited Barcelona recently. He is a man who is a force behind the American history of physics, history of science in general, and science education. I just want to say a few words on the structure of history of physics in the United States.

An indicator of the interest of physicists in history of physics, is the recent formation in the American Physical Society, of the division for the history of physics, which already has a large membership and a growing membership. At the American Physical Society meetings, we have separate sessions for the history of physics which are well attended, we have audiences up to a thousand or so. Presently I am the President elect of the Association; the President is now Professor Laurie Brown of Northwestern University. You may be interested to know my own place in history of science. The history of science in the United States has plastic and supple structure, and I am associated with two Universities: The University of Lowell and Harvard University. At the University of Lowell I am a professor of history and philosophy and I am also associated with the Physics Department and so I teach in all three departments. And at Harvard University I am an associate of the Physics Department which means, that I can also teach history of science again within the Physics Department.

What is proposed here I think, actually is, as we would say in United States, the best of all possible worlds, namely to have a History of Science Department within the College of Science. Because a ready made audience for history of science courses are students in science departments, and therefore you will be able to have a large student population in your classes almost immediately, or immediately. We have a History of Science Society in the United States in which Prof Gerald Holton is the current President, and there are annual meetings of the History of Science Society which are also well attended by historians of science.

108

Perhaps I can conclude by paraphrasing a quotation from Immanuel Kant, one of the best philosophers who also begun life as as astronomer. Let me paraphrase Kant: «History without science is empty and science without history is blind». Thank you.

HERMANN

Roger Stuewer could continue making mention of some American activities such as the collection of Sources of Quantum Physics, which is so important for scholars in the whole world. Please, Roger.

STUEWER

I think that I would like to start by giving you a specific example of the kind of development that I think that you have in mind here at Barcelona. In my own University, the University of Minnesota, we have developed a large programme in the history of science and technology within the Institute of Technology at the university, which corresponds to your College of Sciences. We have found that scientists and engineers are very simpathetic to the understanding of the history of science and technology, and our colleagues in the science and engineering disciplines had been very supportive of our activities. We have been able to carry out, for example, organized colloquia, joint colloquia between the history of science and physics, between physicists and historians. We have organized conferences involving physicists and historians. We have enjoyed many personal interactions between historians and scientists. I think that bears emphasis, because in any kind of an intelectual activity there is always a certain amount of aprehesion that exists between two people in different fields. And when you have personal and daily contact between historians and physicists for example, that aprehesion disappears, and it is easy to come into personal contact and into intelectual contact with each other.

I will emphasize another point, and that is that, if history of science and technology is developed within a College of Science and Engineering, as we have done at the University of Minnesota, we have natural links to the industry in the surrounding city, and in the state and even on a national level. In our particular case, we have an institute associated with my department for the history of computing, and so we have a natural tie to the computing industry in the Twins Cities Area. Similarly we have a unit called the Bakken Library in Minneapolis, which is a bioengineering

organization, Medtronic Incorporated (?). We have been able to establish very natural and forceful and strong links to the bioengineering community in the Twins Cities Area, as well to our particular organization. So I believe that there are many advantages to developing a department of the history of science and technology within an Institute of Technology and within a College of Sciences.

Now Professor Hermann has asked me to say a word about the Archive for History of Quantum Physics. That is a rather massive collection of materials, around a half of million documents on microfilms. They are now several, about seven or eight world wide repositories for this collection. In the United States the collection is at Berkeley, Minnesota, The American Philosophical Society, Philadelphia and the Center for History of Physics in New York. In Europe the collection is in Copenhagen, the Science Museum of London at London, in Rome, and also at the Deutsches Museum in Munich.

It would be entirely conceivable in my opinion, if a community of historians of physics developed in Spain, that another repository could be established in Spain. There is a certain definitive procedure for determining whether or not there is a possibility. But it would not be out of the realm of possibility that such a repository could be established in Spain as well, if the community of historians in physics develops.

HERMANN

Roger, thank you. To make this point a little bit clearer, I want to have a word about this wonderful achievement:

Sources for History of Quantum Physics. That was at the end of fifties, that physicists realised that some of the great men are going the way we all will go, and that important witnesses of this development of Quantum Theory, which can be regarded as one of the most important achievements of mankind in this century, will be lost forever. And so the Americans took the initiative and they started a big project to find to secure the sources of this development of physics. That means they went, they made a list of about -I do not know the exact figure- three hundred physicists maybe, and then they went to the places where they lived or they had lived, look through the personal files and made microfilms of all the relevant letters, they made interviews, some of them are extremely well done, for instance I think ten interviews with Heisenberg and with Bohr. And so, this material is really a wonderful fundament of research and I think all of us have profited very much from this collection. In America, you have added

to this project, as a project, also collecting material on nuclear physics and on astronomy. So a lot of source material had been collected as a basis for scientific research.

I think now we should go on. Would you like Professor Roche, to speak on behalf of the United Kingdom, and tell us in short what is going in Great Britain?

ROCHE

Certainly. First of all as historians we are all fully aware that there is a long established tradition in Spain of the historiography of science. But like in every other country it in its beginnings, where a lot more needs to be done. One of my own fields of interest is in the 17th century astronomy and earlier, and I have done a certain amount of work on the history of Spanish astronomy and on the history of Spanish navigation instruments and tables. There is a vast resource, a vast amount of material in Spanish libraries and museums to be worked on, and it is a very exciting field.

Oxford is like a microcosm in the history of science in England. There are about twenty universities in England which have some history of science. But the number of universities which actually have departments of the history of science, is much smaller. In Oxford, there are four groups working on various aspects of the history of science. There is the History of Science Museum which is a center of research on scientific artefacts, for example, microscopes and telescopes and various other instruments of that sort. And a group study these instruments and study related documents and publish articles about that. And is a very interesting field of activity.

A second group is concerned with the History of Medicine, and that again, works on medical history from antiquity up to the present, depending upon the interest of the scholars involved.

A third group works on Medieval History, and the history of science in the renaissance and in the early modern period. I am involved in that group. Its leader is Doctor Alistair Crombie, who is just about to retire.

A fourth group is concerned with the Social History of Science, that is headed by Professor Margaret Gowen. She also runs a contemporary scientific archive center, and collects documents, papers, letters from contemporary scientists and gathers them together and collects them and catalogues them. And this will be a very important resource for the future research in history of science.

So that is some simple description of what goes on in Oxford. And as I say it is a microcosm of what goes on in England in general. Thank you.

HERMANN

Professor Silvio Bergia could speak on the situation of History of Science in Italy.

BERGIA

I will be mostly concerned with the situation of history of physics, more than of other scientific disciplines.

First point: Since about twenty years, perhaps even more, The Italian Physical Society has decided that a course on History of Physics would be necessary for the training of secondary school teachers. Since about twenty years, then, we have in the undergraduated courses in physics, three directions: one is called general, one is called applicative, one is called didactic and it is meant to produce secondary school teachers. It is compulsory for students following this direction to have a course in the History of Physics. So at the moment in italian universities there are several places of full and associated professors in History of Physics, in the faculties of science. And this is a point which goes very much in the direction which is consider here.

The second point: history of physics has developed quite rapidly in the recent years in Italy. At the moment there are probably some seventy people working full-time in the history of physics in Italy. And this situation has recently let to forming a National Group, as it is called, of the Consiglio Nazionale de la Ricerca (The National Council for Research) which has funds of course, has units in the different Italian universities where there are people working in history of physics, and also in the last two years had national congresses. We are going to have a third one, the third official Congress of History of Physics in the next November. There are no such things in Italy at the moment for what concerns the other exact sciences: mathematics, chemistry and so on. There is something developing rather rapidly for which concerns mathematics. This is the main reason, I think, why we have chairs for the teaching of History of Physics in the faculties of science. But although the law allows it, we do not have departments for the history of the sciences. The law would permit it, I would very much favour that solution, it seems to me that Professor Miller put

it right when he said that it would be the best of all possible worlds. We do not have that, but I think that the main reason why we do not have that solution at the moment is that chemists and mathematicians and so on, have not started at the same level activity. Thank you.

HERMANN

Thank you, Silvio. I will speak in short about the situation in Germany. Than, I think, we end this information and we give it open for discussion.

On the situation in Germany. In the early sixties had been official recommendations by a high scientific board to establish at German universities History of Medicine, History of Science and History of Technology. The faculties are free, and therefore only the medical faculties have followed these recommendations and we have now at every university a Department for History of Medicine. We have about seven or eight departments, or «Lehrstühle», or institutes for History of Science and only very few for History of Technology. Now, specially History of Technology has some development. We were happy to have as Director General of the Deutsches Museum an old colleague who went to the United States and worked in Washington at the Museum for History and Technology, I think for about twenty years and he came back. And we all hope and expect a very good development of history of technology at the Deutsches Museum. At another place there was decided to make a big Technical Museum, intended to be a historical museum specially to the relation between technology and society.

So to summarize we have some activities and I expect that these activities will fasten as scientists and engineers realised severe problems with the community, with the public opinion. Sixty years ago, every scientist, every engineer was regarded as a hero, and now the people have become very critical. And so we think that it is necessary to reflect what science meant for society. And it is necessary for the scientific community also to reflect. Yes Prof. Speiser, a few words.

SPEISER

I cannot unfortunately support what my colleagues said by favourable examples. I could do so only by very unfavourable ones. But I can testify that if one misses this History of Science, one misses really very much. If only, very good links between the different faculties which are absent, and without these links a University, in my opinion, would not be a university.

There is no point in telling all the mistakes I could made. I have seen all possible mistakes that could be made, so there is no point in telling them. I would like to make, however, one point, and I say right at once that it is a very egoistical point. And I would like to talk about what the followers would expect to learn from such a faculty. My point is that modern education, or undergraduated education too, is of much less value if not done in close contact and deriving from active research. And in respect with this active research, I am impressed what great opportunities there are here, and how much, so far in the other countries we have been missing. May I give a few examples.

First, Sunday we were in Girona and there I entered the Church and I was immediately struck by the fact that this is the largest church I have ever seen from those days, and it is covered with stone. Now, this proves at once that in those days the engineers, here, must have been superior to everything else we had in Europe. I do not know why, I think it has been never cleared up. It is a question of the history of science and technology of the first order, and only the clearing up of this would be the great task for such an Institute.

Second point. It is much to less known, simply because it has not been enough studied, that the first modern law of science was found in Spain not in Barcelona, is true, but in Salamanca. It is the law of free fall. The people do not know it, because there has not been enough work of reserach and publication on these special questions.

Third point. From our modern times. Sixty years ago, I said so in my conference, there were in Barcelona the Weyl lectures on what he called the Space problem. These lectures are almost unknown. You can almost not get them. And yet, in my humble opinion, they are interesting and important not only for mathematicians and physicists. They are also very important for philosophers and also for the historians of sciences.

Then, of course, behind of all that is this immense medieval tradition Arab and Spanish, here in this country which at those days had the highest density of universities. I cannot speak, as I have already said, of what are the most favourable ways, the best ways to make such an Institute. I must leave that to my colleagues, who have more happy experience than I do. However, one needs a task, and from time to time, as you all know, it is quite good to push the professors. I am afraid of course, this also will cost some money. It also means the organisation maybe of a journal, the subsiding of a series of books, of editions that also cost some money. But it is enormously interesting, and it is the most beautiful task in the History of Science one can do.

May I do, perhaps, close with a general remark. As your Excellency observed in your speech, one of the great points in this period, is that we must get acquainted with the development of modern science, if we do not want it to get out of hand. If you permit me, I would add to this a second one. And this is, we must get acquainted with all the cultures of the different people, to get them well known: the chinese, the indians, etc. That however is not so easy. But what you always can do (and it is a very good, an extremely good substitute and preparation) is to get acquainted with all cultures in our old days, with which we are not connected any more. And Spain, I think, is the better place for this to do, than anywhere else. We do not know so much or so many of these things which we should. I think so from the very few examples. And I can give only a few examples, because I am so ignorant. But I am absolutely sure, there are other ignoramuses like me.

I am sure that you have here a particularly good opportunity. As I said, I am an egoist. I just hope to learn very much from that. So I speak for my benefit, and just declare it openly.

HERMANN

Thank you Professor Speiser. Now we have heard something about the situation in the different countries. And we have heard, by Professor Speiser, what History of Science in Spain could be in the future. I think we should now give the opportunity to make comments or to ask questions. As I have already said, we would be happy if we could be able to answer these questions. Who wants to ask? The first question is always the most difficult one ...

GUERRERO

I would like to know if there is any organisation, or future organisation, giving support to this kind of research, and wishing to improve and enhance the development of History of Science in Spain.

HERMANN

Generally, the basic in the European countries and in the United States is that you have special posts in universities or academies, and that you have additional funds by science foundations, and that if there is a special programme of special importance, you apply at your National Science

Foundation, or whatever the name is in the different countries. And in my country I know, for example, that Volkswagen Foundation had promised to finance the start of a new professorship for five years, if the special German state guarantees to finance it up to the first five years. So, I do not know, but I am sure you have, as all the other countries have, a National Science Foundation, who is responsible to encourage important fields of science. And I think this would be responsible.

Another thing is that you have, of course, an European Science Foundation, I think in Strasbourg it is the seat. And I do not know, but I can imagine that the Council of Europe in this special foundation would be very much like to give some support. But this is only a very vague idea I have.

MICHEL

As it is obvious from what Professor Speiser said, if there is a world European interest to study some precise points of Spanish history, for instance the relation with the Arabic culture, then the European Science Foundation could make a project and aid to fund a project in which different European nations could be interested to have this documentation in Spain.

STUEWER

Perhaps I could add something in relationship to the remarks I made earlier on the ties to industry. It is possible that private industries may also help to support historical activities in the history of science and technology. Specific example again at my university, the University of Minnesota, is that we have this Institute for the History of Computing. The support, coming from private industry, amounts to about one hundred fifty thousand dollars per year. The University supports it to the extend of about fifty thousand dollars per year, so three quarters of this support for the activities of this Institute is coming from the the private sector. And Bruce Wheaton and others have other examples along these lines, where industrial support can be acquired for the pursuit of the History of Science and Technology.

ROCHE

With respect to the relationship between Islamic science and Spain. I think it would not be too difficult to persuade some old rich countries to support that sort of research, because they certainly do so in England.

116

A second point is with respect to the history of medicine. There is a very wealthy institute in London, The Wellcome Institute for the History of Medicine, which supports the history of medicine internationally. I think it would not be very difficult to persuade them to help Spanish scholars to study the history of spanish medicine, for example.

HERMANN

I think you have some ideas of which kind of supports one can pick out, and I think we should ask you to put further question. Yes, please.

FONT

I would like to ask about where the departments of history of science are located at the anglosaxon universities. I understood that in Italy you have a chair in physics. Well, the problem here, I mean, is a little bit of red tape, burocratic administrative. History of Science, I would say, in the Faculty of Philosophy is , well, not well done, but there it is a tradition at least for what we can call ancient science. But the modern science is what we lack. There is a gap because the Faculty of Science has not taken the effort to do this. And probably for the Faculty of History it is too much modern, it is the ancient prefered there.

To create a Department of History of Science in the Faculty of Science, I would say it is very difficult. It is easier to create a chair, but then it would be a chair in physics and then it has to be a chair in chemistry, and then a chair maybe in biology. This is a little bit difficult for us, so I would like to listen to some opinions about that.

HERMANN

This is a very good question, and of course difficult to answer. We have, I think, some distinct ideas about it. But, I think, first we should give you what you want, we should give some examples of how these things are organised in different places. Roger, please.

STUEWER

Yes, I think, perhaps I can, in part at least, answer that question. In the United States the History of Science and Technology is organised on many different models. There are independent departments of the history of science and technology. In some instances, as for example the University of California, Berkeley, the historians of science are in the History Department. In my own university, and in others universities, the historians of science are in Science Departments.

The essential characteristics of the development, in my view, of the History of Science in America, is that there is always one or two leaders at a given University, who organize the activity in a way most compatible with that particular university. And that accounts, I think, to a large degree for the individualistic character of the organizations at particular universities in the United States. So my recommendation here for the University of Barcelona, it would be to build upon your strengths. You have an active group, you have an active historian of physics built in the Physics Department. Now build upon your strengths and organize it in a way most compatible with your own institution. There are not hard and fast rules as how to organize the activity. It takes many forms in many different universities, and you always start from your strengths and then build outward.

WHEATON

One other point, a very short point. One of the reasons why there are many departments in which the history of recent science is studied in the context of the science departments (and I think all the historians agree on this point) is that it is essential to understand the internal, as we say, subject matter of the sciences, in order to do adequate job of studying its history. And it is a fact of life in the modern university that students, for example students who are preparing for a career in teaching in high schools, are more interested in the history of recent science, then they are in history of the ancient sciences. Consequently there are great advantages, I believe, to at least beginning such an effort in history of science, by concentrating on the recent sciences and doing so within the Faculty of Science, where the authority of understanding of the field is clear.

MILLER

I would like to say how it is in the two universities that I am associated with. At Harvard there is a Department of the History of Science. And they are also people who teach the history of a particular

118

discipline, either from sitting in the Physics Department or the Astronomy Department, and/or having a joint appointment between the Department of History of Science and, say, this of Physics.

At the University of Lowell I initiated a History and Philosophy of Science Programme, but I found it easier to do that by leaving the Physics Department, and going to History and Philosophy Departments. And I found less resistance to beginning the History and Philosophy of Sciences Programme from outside, and then keeping it on affiliation with the Physics Department and drawing students from that department as well.

HERMANN

I think we should now end with our answers. To summarize, I would say, there are no establish rules, but in a good majority History of Medicine is in faculties of medicine, and History of Science is with in science faculties. And these faculties or departments for History of Science work very succesfully, specially in the education of science students. So, I think, I can summarize: if in your Department for Physics there is an interesting History of Physics, then go ahead, and be sure that it is a very good starting point to do so.

Please.

CAMPS

I come from the Department of Philosophy and I wanted to ask if you have in your Departments of History of Science, any place for Philosophy of Science. I mean, philosophers as Toulmin or Feyerabend or Lakatos have anything to do in your departments?

HERMANN

I think this question could best be answered by our friend Klaus Mainzer from the University of Konstanz, who is at such a Philosophy Department.

MAINZER

I come from the University of Konstanz. It is a very young University, perhaps like this university, fifteen years old. We realised the model of the university of Pittsburg, where is a famous Center of Philosophy and History of Science. And the idea is, besides own research, to give so called service lectures to the other departments of science. I must say it is a very well founded conception, and I think it can be done so even in this university. But I must underline, there are no fixed rules. You must see to have a pragmatic solution, but not a dogmatic way.

HERMANN

The History of Sciences has many aspects, and, of course, this is one important aspect. If the institutional solution is to be establish at a Science Faculty, then, of course, links of other kind should be established to philosophers and to historians.

PARÉS

Some historians of our university say that historians have also to play a role, in the development of History of Science in this university. They say that, methodologically speaking, they are very well prepared to deal with the development of History of Science. They realised that they do not know the scientific aspect to deal with, but they know the rules of how to approach this problem from a methodological aspect. I think it could be interesting to know some experiences in this area if they actually exist.

HERMANN

I would like to answer this question myself. I am in a Historical Department. I think, in principle, your historians are right, we use the historical method. But the problem is that most of the historians have problems to understand the easiest physical formulas. And so the pragmatic solution is always that we have a good cooperation with historians, when it is a question of antiquity or of the middle ages. But then, already in the 17th century, there are problems. So to my experience such department, when concentrates on the modern developments, is better at the Science Faculty. And when it decides to concentrate, let us say on the middle ages, then maybe that this solution is better. John?

ROCHE

A very prickly question has been raised here. I am also in a Faculty of Modern History. I think the, shall we say, traditional kind of historians has got a very important role to play. But perhaps more in the social history of science, the history of scientific institutions, the history of the impact of science on society. And a historian who takes an interest in this, could make a considerable contribution without any changing in institutional arrangements.

Another point I would like to make. There is a certain danger, a certain unbalance possible, if too much emphasis is thrown on the history of the 20th century physics. Perhaps in a way one can get too close to what is going on. I would say that it would be valuable to encourage a certain interest in earlier physics as well. So there is a kind of historical continuity with what is going on throughout the whole span of history. But of course, there is always an emphasis.

HERMANN

Prof. Speiser, if you want answer to the question...

SPEISER

May I perhaps to be allowed to underline what Prof. Roche just said. Within the importance of all fields, we should not forget that it is not only the 20th century that exists. The point that may help is the following. When ten years ago there was talk in my university of creating a Center for History of Science, which then miscarried, I had a student who wanted to do research in history of physics. Since I had a good research problem, and since the student, I thought, would be better off in this direction, I undertook it to direct the thesis. Now, this is a thing which at the beginning, I think, will may encourage, provided of course there is the necessary supervision, namely that the professor guides an historical thesis in his own field. And that does not demand very many means, but it can be done, provided it is seriously done and under some control.

However it is obvious (and I was deeply dissatisfied at that time) had I had only a small centre with possible opening and links to other people at our disposal (at the disposal of the student, the disposal of myself), it would have been of invaluable help. I would however say that, in my

opinion, such a centre really should somehow emanate from the scientists, even if it is true that not all scientists, let us say, do really have genuine interests in the genuine sense for history, still, I think, it should come from this direction.

HERMANN

Last answer by Roger, and then we go on to another question.

STUEWER

Just one brief comment. For research in the history of recent science, the primary audience for the products of your research, articles, books, are scientists rather than general historians. I think that it is been the common experience in most countries in the world, that your primary audience for your research is the scientific audience, rather than the general historical audience. So again, I think, it is more natural to be associated on the first instance with a College of Sciences.

HERMANN

Are there other questions? We shall try to answer.

GUERRERO

You mentioned the role of teaching on History of Science. Which is the structure of this teaching in the normal university in your department? Just a few examples, to use for the question presented before.

HERMANN

This is a difficult question, as the situation is so different, at different universities. However in Germany, if there is a department, we offer lectures, we offer the opportunity to students to make their qualifications, masters, doctors degree. We offer courses for the historians as well as

for the future scientists and engineers. But in different fields and different faculties, different rules are established, and so only in some of the departments courses in History of Science are obligatory. So in most cases in our universities, the students are free to go to our courses but they are not obliged to do so. But it differs, in some cases such courses are obligatory.

But I think also the United States, are again the most illustrative example. Arthur, yes.

MILLER

I just wanted to say that both, at Harvard University and at the University of Lowell, and I think at many other institutions that offer a history of science curriculum, one offers courses concerning the History of Science not only for scientists and engineers, but also History of Science courses that are aimed at non science majors, to teach a cultural appreciation for science. They try to end, what is sometimes called in the United States scientific illiteracy, that is to say portions of the population that have very little knowledge of science, so that, for example, they cannot read a newspaper article on science in an intelligent way.

One course that I teach along those lines is called «science in the modern world». It is a review of science from the babylonians up to the present time, taught for non science majors in a non-technical way. I sometimes call it my «plato tenato» course, where everyone goes to the entire scenario of science. And that goes for the history of technology as well. One has not only so called hard core history of technology courses, but also history of technology courses aimed at non scientists and non engineers.

HERMANN

Yes, then I think we are at the end of our questions and answers. I would like to repeat that I hope that you all got the impression that we are very interested in what you plan here, and that we are very much willing to try to give you any help you need...

Document 3**Motivació d'un Institut d'Història de les Ciències a la Universitat Autònoma de Barcelona, Manuel García Doncel, 15 de novembre de 1983**

Motivación de un

INSTITUTO DE HISTORIA DE LAS CIENCIAS en la UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

1. Antecedentes

La solicitud de crear un cierto Instituto de Historia de las Ciencias, y la reflexión de la Universidad Autónoma de Barcelona sobre su posibilidad y conveniencia, constituye un proceso de más de tres años, cuyas etapas más importantes son las siguientes:

1.1 Carta de 6 de mayo de 1980 al Vicerrector de Profesorado, Prof. José Manuel Blecha (documento D1). En ella se exponían las actuales razones docentes e investigadoras que avalan la creación de un Departamento o Instituto Interfacultativo de Historia de las Ciencias, y de una cátedra de Historia (y Epistemología) de la Física.

1.2 Reunión con el Equipo Rectoral, el 28 de mayo de 1982, celebrada con ocasión de la visita del Prof. Gerald Holton de la Universidad de Harvard, uno de los más prestigiosos historiadores de las ciencias americanos, actualmente presidente de la History of Science Society. El Vicerrector de Extensión Universitaria, Prof. Manuel Parés, en ausencia del Rector, convocó una sesión de trabajo, para conocer las actividades de las universidades americanas en el campo de la Historia de las Ciencias. Una entrevista con el Prof. Holton, recogida en cinta magnética y publicada en catalán en la revista *Ciència*, recoge dicha información (la parte relativa a este tema puede verse en el documento D2). Allí se habla del Departamento de Historia de las Ciencias de Harvard (dirigido por él como catedrático de Física y de Historia de las Ciencias, desde hace 15 años), departamento en el que trabajan nueve catedráticos, dedicados a impartir cursos de licenciatura y dirigir tesis doctorales. Se habla de otras diez o doce universidades americanas que poseen (y esta parece la fórmula más apropiada) un específico Departamento de Historia de las Ciencias. Y se habla del rápido desarrollo que tales estudios han tenido en los últimos treinta años, y de la conveniencia y posibilidades de introducirlos en España.

1.3 Reunión de una Comisión Rectoral el 15 de julio de 1982. En la comisión participaron: el Rector, Prof. Antoni Serra Ramoneda, el entonces Director General de Universidades de la Generalitat, Prof. Ramon Pascual, el Vicerrector de Extensión Universitaria, Prof. Manuel Parés, y el entonces Decano de la Facultad de Ciencias, Prof. Julián Cufí. En ella se trató de actualizar la solicitud de 1980, con nuevos datos de los dos últimos años, relativos al ICE, al Servicio de Publicaciones de la UAB, a la visita del Prof. Holton, y al último Congreso Internacional de Historia de las Ciencias (véase documento D3). En esta reunión el Rector sugirió la organización de un congreso internacional de historia de las ciencias, como medio para crear un clima de reconocimiento de esta especialidad y un lazo de unión y colaboración con centros mundiales de investigación en este campo. El Rector mismo se brindó a ayudar a buscar los recursos económicos que tal organización exige. Este fue el punto de arranque del «1st International Meeting on the History of Scientific Ideas». Tal sugerencia fue reforzada inmediatamente por el Vicerrector de Extensión Universitaria, ofreciendo el marco del convenio recién firmado por nuestra Universidad y el Ayuntamiento de Sant Feliu de Guíxols. Esta sugerencia fue ulteriormente confirmada por el Prof. José Trilla, Vicerrector de Investigación, que señaló el interés de invitar a nuestra universidad a personalidades destacadas de la investigación científica internacional, por el Prof. Ramon Pascual, que como Director General y luego como Director del Departamento de Física Teórica hizo posible su realización, y por el Dr. Josep Font, que como ulterior Decano de la Facultad de Ciencias hizo asumir el congreso bajo el patronazgo de su Facultad.

1.4 Reunión con el Equipo Rectoral, el 31 de enero de 1983, organizada con ocasión de la visita del Prof. Armin Hermann, de la Universidad de Stuttgart, y uno de los más prestigiosos historiadores de la física europeos, que actualmente dirige un grupo de estudio sobre la historia del CERN de Ginebra. El Vicerrector de Extensión Universitaria convocó una sesión de trabajo, a la que hizo acto de presencia el Rector, para conocer las actividades de las universidades europeas en el campo de Historia de las Ciencias, y estudiar la posible colaboración con ellas. El Prof. Hermann se ofreció a prestar todo tipo de colaboración con nuestros proyectos. Se ofreció especialmente a colaborar en la organización del «1st International Meeting...», por lo que fue incluido en el Organizing Committee.

1.5 Solemne reunión con el Equipo Rectoral el 27 de septiembre de 1983, celebrada con ocasión de la clausura del «1st International Meeting...» y de la presencia en él de distinguidos historiadores de las ciencias de todo el mundo. El Rector convocó al Equipo Rectoral y a diversos representantes de la Facultad de Ciencias y de los Departamentos de Filosofía y de Historia, y

del ICE, para una reunión de trabajo que tuvo lugar inmediatamente antes de la ceremonia de investidura del Prof. Louis Michel como Doctor Honoris Causa. Presidieron la reunión el Prof. Josep Trilla, Vicerrector de Investigación por parte de la Universidad, y el Prof. Armin Hermann por parte del grupo internacional de historiadores. Participaron por parte de la universidad: el Prof. Javier Solana, Ministro de Cultura, el Prof. Manuel Parés, Vicerrector de Extensión Universitaria, la Prof. Carmen Azcárate, Vicerrectora de Escuelas Universitarias, el Prof. Josep Font, Decano de la Facultad de Ciencias, el Prof. Ramon Pascual, de la Sección de Físicas, el Prof. Ricardo Guerrero, de la Sección de Biología, la Prof. Victòria Camps, del Departamento de Filosofía, la Sra. Berta Gutiérrez, Directora del ICE, el Prof. Albert Dou, de la Universidad Complutense, y el Prof. José M. Sánchez Ron, de la Universidad Autónoma de Madrid. El grupo de historiadores constaba de: el Prof. Roger H. Stuewer, de la Universidad de Minnesota, el Prof. Bruce R. Wheaton, de la Universidad de California en Berkeley, el Prof. Arthur I. Miller, de la Universidad de Harvard, el Prof. John Roche, de la Universidad de Oxford, el Prof. David Speiser, de la Universidad de Lovaina, el Prof. Klaus Mainzer, de la Universidad de Konstanz, el Prof. Karl von Meyënn, de la Universidad de Stuttgart, el Prof. Silvio Bergia, de la Universidad de Bologna, y el Prof. Louis Michel, del IHES de París. El diálogo fue registrado en cinta magnética, y su transcripción provisional puede verse en el documento D4. En él puede apreciarse la seriedad de los estudios de Historia de las Ciencias en las universidades americanas, alemanas, inglesas e italianas, el interés de todos los historiadores participantes en ayudar al establecimiento de un cierto centro de Historia de las Ciencias en nuestra universidad, y sus recomendaciones de organizarlo en el ámbito de la Facultad de Ciencias y en contacto con los Departamentos de Filosofía y de Historia. El Rector, en su discurso con ocasión de la investidura del Doctor Honoris Causa, aludió a esta reunión de trabajo, y expresó su deseo de «iniciar las gestiones y reunir los medios para crear un centro – que podrá ser un Instituto o un Departamento, o bien ambas cosas a la vez–, dedicado a la Historia de las Ciencias», amparándose en el «principio de diversidad entre universidades» que la nueva Ley de Reforma Universitaria proclama, y en «el margen amplio que deja la Ley para que cada una de ellas dibuje su modelo y su especialización» (véase la parte del discurso relativa a este tema en el documento D5).

1.6 Reunión de una Comisión Rectoral, el 20 de octubre de 1983. En la comisión participaron: el Prof. Antoni Serra, Rector, el Prof. Josep Trilla, Vicerrector de Investigación, el Prof. Ramon Pascual, Director del Departamento de Física Teórica, y el Prof. Manuel G. Doncel. El orden del día (véase documento D6) comprendía un balance del «1st International Meeting», el plan de publicación de sus Actas, y los motivos que exigen una pronta institucionalización,

al menos provisional, de un cierto centro de Historia de las Ciencias, motivos relacionados con el aprovechamiento de todos los frutos que el pasado Congreso podría ofrecer a nuestra universidad. En esta reunión se sugirió que, dadas las dificultades que la aplicación de la LRU presenta para la creación oficial de nuevos departamentos, convendría solicitar a la Junta de Gobierno el reconocimiento intrauniversitario de un cierto Instituto de Historia de las Ciencias, para apoyar los actuales trabajos y las nuevas posibilidades de colaboración internacional en este campo, y preparar así un ulterior reconocimiento ministerial de tal actividad.

2. Servicio docente a realizar

Dentro del plan de remodelación del CAP (certificado de aptitud pedagógica, necesario para los licenciados que se dediquen a la enseñanza media), el ICE de la UAB organizó a comienzos de 1981 un equipo de trabajo con profesores de las facultades de ciencias y de letras. Entre sus conclusiones figura la necesidad de que la formación de esos profesores incluya «més nocions d'història i metodologia de la ciència o ciències que hagi d'ensenyar» (documento D7, fulla 5, nº4). Tales nociones, según el mismo equipo de trabajo, «s'adquiriran a la Facultat de Ciències en una assignatura anual amb tres hores setmanals de teoria, cursada preferentment a 4t., i que comptarà a tots els efectes dins el currículum mínim exigít per la respectiva secció. Aquesta «Història i Metodologia» podrà impartir-se separatament a cada secció o bé d'una forma comuna a vàries seccions.» (ibídem fulla 6, nº1.3. Actualmente se imparte (por octavo año consecutivo) una asignatura de «Historia y Epistemología de la Física», aprobada en el plan de estudios de Físicas (BOE 5 julio 1977, p. 15089), y se proyecta dar este mismo curso una asignatura de Historia de las Matemáticas, propuesta en el nuevo plan de estudios de Matemáticas. Es evidente la necesidad de preparar profesorado especializado, y de contar con instrumentos bibliográficos y con un centro de coordinación, para poder realizar dignamente este creciente servicio docente.

3. Plan de investigación y publicaciones

Responsabilidad de este Instituto de Historia de las Ciencias debe ser introducir en la investigación seria sobre esta especialidad, en contacto con los centros y las revistas internacionales especializadas en este campo. Sólo entonces podrá responsabilizarse de juzgar el valor de tesis y tesinas que abordan aspectos históricos de las ciencias modernas, evidentemente

en colaboración con los especialistas del correspondiente campo científico.

Por otra parte, el Servicio de Publicaciones de la UAB ha organizado una Comisión Interdisciplinar y un Consejo Asesor de Historia de Ciencias, encargados de poner en marcha cuatro series de publicaciones de Historia de Ciencias. La primera de ellas «Clásicos de Ciencias» (que se calcula comprenderá más de doscientos volúmenes) tiene ya un detallado marco de referencia, y algunos de sus volúmenes han sido ya encargados (véase documento D8). Es evidente la necesidad de profesores y medios bibliográficos, y de un centro en que realizar y coordinar esa labor de investigación y publicaciones.

4. Plan de colaboración internacional

Como fruto del «1st International Meeting...» sería muy conveniente establecer inmediatamente conexiones con centros prestigiosos de Historia de las Ciencias, especialmente con los de las Universidades de Harvard, de California en Berkeley, y de Stuttgart. Los tres están dispuestos a ofrecer generosamente su ayuda para el establecimiento de un centro de Historia de las Ciencias en nuestra universidad, y para el intercambio y colaboración en programas concretos de investigación. No sería difícil obtener subvenciones económicas del Convenio España-EEUU y de instituciones alemanas. Pero se requiere para ello una cierta aprobación por parte de la Universidad de los trabajos realizados en este campo, y un mínimo reconocimiento institucional del centro que figure en estos intercambios.

Document 4**Extracte literal de l'apartat «nous centres» del punt 2 de l'ordre del dia de la Junta de Govern del 25 de novembre de 1983**

EXTRACTE LITERAL DE L'APARTAT «NOUS CENTRES» DEL PUNT 2 DE L'ORDRE DEL DIA, «INFORME DEL RECTOR», DE LA SESSIÓ DE JUNTA DE GOVERN [DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA] DEL DIA 25 DE NOVEMBRE DE 1983

«Nous Centres.— Informa també el Rector que el Ministeri manté la decisió de no crear nous centres, cosa que ha fet que es deneguéssin l'adscripció d'Empresarials a Girona. Els motius són, d'una banda, raons pressupostàries i, de l'altra, que de cara a les transferències no volen prendre decisions que podrien interferir amb les que prenguin més endavant les Comunitats Autònomes; això vol dir que tampoc no és possible la creació d'Instituts Universitaris, tenint en compte a més a més els tràmits que n'exigeix la LRU. De tota manera, això no vol dir que s'hagi d'aturar el que està en marxa. A la UAB hi ha dues sol·licituds de creació d'Instituts Universitaris, que són el d'Història de la Ciència i el de Dret Públic de Catalunya. Les activitats d'aquests dos possibles instituts estan ja en marxa i les solucions que, de moment, es proposen són, pel que fa a Història de la Ciència, acceptar la creació d'un Seminari d'Història de la Ciència en els termes exposats a l'Document 4, cosa que la Junta accepta, i pel que fa al futur Institut de Dret Públic de Catalunya [...] el Rector demana autorització per tirar endavant el projecte de creació de l'institut, cosa que la Junta autoritza.»

Document 5

Certificat d'autorització de la creació del Seminari d'Història de les Ciències, 13 de desembre de 1983

José Egozcue Cuixart, Secretario General de la Universidad Autónoma de Barcelona,

CERTIFICA:

Que la Junta de Gobierno de esta Universidad, en sesión celebrada el día 25 de noviembre de 1983, acordó autorizar la creación del SEMINARIO DE HISTORIA DE LAS CIENCIAS, con el fin de fomentar y coordinar las actividades interdisciplinares de docencia e investigación que esta Universidad va realizando en el campo de la «Historia de las Ciencias» (entendiendo éstas según las diversas secciones de la Facultad de Ciencias). Por razón de la temática, el Seminario se establece en el ámbito de la Facultad de Ciencias, pero debería contar con la colaboración de los distintos departamentos de la Universidad que desarrollan actividades afines, especialmente los de Filosofía e Historia.

Este Seminario, con aprobación del Rectorado, podrá establecer convenios de colaboración e intercambio con otros Centros de Historia de las Ciencias nacionales o extranjeros. Podrá asimismo recibir subvenciones en orden a realizar sus fines de investigación y publicaciones. La experiencia del funcionamiento de este Seminario podrá servir, si sus actividades así lo aconsejan, para constituir en el futuro un Instituto de Historia de las Ciencias, u órgano análogo, según el marco legal que establezca la aplicación de la LRU.

Y, para que así conste y a los efectos oportunos, se extiende el presente certificado en Bellaterra, a trece de diciembre de mil novecientos ochenta y tres.

Document 6.**Aprovació del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, 18 de maig de 1995****[APROVACIÓ DE]****CENTRE D'ESTUDIS D'HISTÒRIA DE LES CIÈNCIES**

En data 25 de novembre de 1983, la Junta de Govern de la UAB va acordar la creació del Seminari d'Història de les Ciències, amb la finalitat de fomentar i coordinar les activitats interdisciplinàries de docència i investigació que la UAB venia realitzant en el camp de la Història de les Ciències, i amb la perspectiva de poder constituir en el futur un Institut d'Història de les Ciències, segons el marc legal que fóra establert a la Llei de Reforma Universitària.

L'experiència de funcionament d'aquests anys aconsella de dotar aquest Seminari d'una major entitat al sí de la UAB com a nucli promotor de docència i recerca, transformant-lo en un Centre d'Estudis. Per això es proposa a la Junta de Govern transformar el Seminari d'Història de les Ciències en un Centre d'Estudis, anomenat Centre d'Estudis d'Història de les Ciències amb la finalitat de promoure i desenvolupar activitats de docència i investigació en el camp de la Història de les Ciències.

Document 7**Reunions constitutives del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, s. d.****Reunions constitutives del CEHIC**

El 18 de maig de 1995 la Junta de Govern aprova el «Centre d'Estudis d'Història de les Ciències», dins l'actual normativa dels Centres d'Estudis.

El 2 de juny a les 11:30 i en el Vice-rectorat d'Alumnes ens reunim: Albert Dou, Anna Estany, Manuel García Doncel, Mercè Izquierdo i Àlvar Martínez Vidal. Ens constituïm en nucli inicial de membres ordinaris del Centre (veieu § 3 de la normativa). M.G. Doncel és elegit per consens director en funcions, i serà nomenat com a tal pel Rector dies més tard. Es discuteixen els punts centrals que haurà d'incloure el Reglament.

El 30 de juny a la mateixa hora i lloc ens reunim: Albert Dou, Manuel García Doncel i Mercè Izquierdo. Excusen la seva absència: Anna Estany (donant el seu acord global al projecte de reglament rebut) i Àlvar Martínez (enviant per fax una sèrie d'esmenes a aquest Reglament). Es discuteix l'esborrany de Reglament rebut amb anterioritat del director en funcions (versió a), i s'hi introdueixen les esmenes proposades pels assistents i pel fax d'Àlvar Martínez Vidal. Es decideix que el director funcions envii oficialment a la Secretaria General el text resultant (versió b) «amb l'acord dels cinc membres inicials». El text serà encara revisat pel Gabinet Jurídic, abans de ser presentat a la Junta de Govern.

El 28 de setembre la Junta de Govern aprova el «Reglament del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (CEHIC)» en la seva versió definitiva (versió c). El Gabinet Jurídic tan sols va suprimir la frase de l'actual ubicació, per considerar que no escau precisar això en un Reglament.

Document 8**Reglament del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, aprovat per la Junta de Govern de la UAB el 28 de setembre de 1995**

Reglament del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències

1. El Centre d'Estudis d'Història de les Ciències va ser aprovat per la Junta de Govern de la UAB (18 de maig de 1995) dins l'actual normativa dels Centres d'Estudis, com a transformació de l'antic Seminari d'Història de les Ciències (creat el 25 de novembre de 1983).
2. La seva finalitat és promoure i desenvolupar activitats de docència i investigació en el camp de la Història de les Ciències. S'entén aquí per «ciències» primordialment les pròpies de les Facultats de Ciències, incloent però també la tecnologia i les ciències biomèdiques, i sense excloure d'altres, la història de les quals pugui interessar promoure en el futur.
3. Són funcions específiques del Centre:
 - a. L'estudi a nivell superior i la investigació en matèria d'Història de les Ciències.
 - b. La promoció i cooperació a l'ensenyament d'aquestes matèries a través de cursos especialitzats i de postgrau.
 - c. L'intercanvi científic amb altres institucions similars, nacionals o estrangeres, públiques o privades, àdhuc mitjançant l'establiment de convenis de col·laboració, quan això sembli convenient.
 - d. La constitució d'un centre de documentació especialitzada i la difusió i promoció dels temes relacionats amb la Història de les Ciències.
4. El Centre s'estableix a la Facultat de Ciències, donat que és la història de les seves ciències la que vol promoure primordialment i és en aquesta facultat on més es troba a faltar un àmbit interdisciplinari per poder-ho fer. El Centre pot així estar convenientment adscrit a la Biblioteca de Ciències [i Enginyeries], on té actualment dipositat el seu fons bibliogràfic d'Història de les Ciències, que pertanyia a l'antic Seminari [d'Història de les Ciències].

5. El nucli inicial de membres ordinaris del Centre (veieu punt 3 de la normativa dels Centres d'Estudis) es constitueix pels següents professors titulars o catedràtics: Albert Dou (Dep. de Matemàtiques), Anna Estany (Dep. de Filosofia), Manuel García Doncel (Dep. de Física), Mercè Izquierdo (Dep. de Didàctica de les Matemàtiques i de les Ciències Experimentals) i Àlvar Martínez Vidal (Dep. de Filosofia, Història de la Medicina). Podran afegir-s'hi nous membres ordinaris d'entre els professors de la UAB que hagin mostrat dedicació a la Història de les Ciències, amb l'aprovació de la majoria dels membres ordinaris ja existents.
6. Podran nomenar-se membres extraordinaris del Centre alguns especialistes reconeguts en el camp de la Història de les Ciències que, malgrat no pertànyer a la UAB, hi vulguin col·laborar (especialment si pertanyen a una institució que tingui establert un conveni de col·laboració amb el Centre); n'hi haurà prou que siguin acceptats per la majoria del membres ordinaris. Podran també ser reconeguts com membres adscrits al Centre doctorands i becaris que treballin en aquest camp sota la direcció d'algun dels seus membres.
7. El Centre tindrà un Director, nomenat pel rector de la UAB entre els membres ordinaris i a proposta d'aquests per a un període de tres anys.
8. Els membres ordinaris seran convocats pel Director al menys una vegada a l'any, per marcar les línies generals i el pla d'activitats del Centre. Aquesta convocatòria podrà ser avançada quan un terç d'ells ho creguin convenient. Es constituirà també un Consell Acadèmic del Centre, en el qual podran participar membres extraordinaris, que serà convocat pel director per a tramitar els assumptes acadèmics.

Document 9

Extracte de l'acord 33/2005, del 21 d'abril, pel qual s'aprova la Normativa per la qual s'estableixen els criteris i requisits bàsics per a la creació, el reconeixement i l'activitat de les estructures de recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona

Preàmbul

[...]

Així mateix, aquest document estableix i regula els centres d'estudi i de recerca com a estructures internes de la Universitat que, sota la supervisió del vicerectorat competent en matèria de recerca, tenen com a finalitat assolir uns objectius de recerca que, per les seves característiques, no poden ser desenvolupats adequadament en el si d'un departament o d'alguna altra estructura existent a la UAB.

[...]

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS**Article 1. Objecte**

1. L'objecte d'aquesta normativa és establir els criteris bàsics que han de regir la creació, el reconeixement institucional i el desenvolupament de l'activitat de recerca dels grups de recerca i dels centres d'estudi i de recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona, atès que els departaments i els instituts universitaris d'investigació ja compten amb una regulació específica en la legislació vigent.
2. Així mateix, aquesta normativa estableix el marc fonamental per a la interrelació i la cooperació entre les diverses estructures de recerca en el desenvolupament de l'activitat d'investigació de la UAB.

Article 2. Activitat investigadora

1. La recerca a la Universitat Autònoma de Barcelona es desenvolupa permetjà dels departaments, els centres d'estudi i de recerca, els instituts universitaris, i els centres de recerca, tant a escala individual com en grup, i també mitjançant altres estructures que la Universitat consideri adequades per a aquesta finalitat.

2. La iniciativa i la participació de la UAB en la creació d'instituts universitaris i centres de recerca neix d'una de les situacions següents o més:
 - a) La necessitat de desenvolupar entorns i equips de recerca multidisciplinars i amb massa crítica suficient, no sempre assolibles fàcilment des de l'estructura departamental.
 - b) La necessitat de singularitzar una activitat de recerca que afavoreixi un major grau de finançament i de disponibilitat d'infraestructures per a realitzar la recerca.
 - c) La col·laboració multiinstitucional i amb les empreses amb clara voluntat d'establir accions potents de R+D, per tal de desenvolupar accions conjuntes que multipliquin l'esforç realitzat des de la UAB.
3. Els òrgans de govern de la Universitat Autònoma de Barcelona han de promoure la constitució, en cada cas, de l'estructura més adequada per a les finalitats de recerca que es plantegin.

Article 3. Definicions

A l'efecte d'aquesta normativa, s'entén per:

- a) *Grup de recerca*: unitat d'investigació formada per membres del personal acadèmic que comparteixen objectius científics i que estan coordinats per un investigador responsable.
- b) *Centre d'estudi i de recerca*: estructura interna de la Universitat Autònoma de Barcelona que té com a finalitat assolir uns objectius de recerca que, per les seves característiques, no poden ser desenvolupats en el si d'un departament ni d'altres estructures existents a la Universitat.
- c) *Centre de recerca*: estructura de recerca o de suport a la recerca universitària on, juntament amb els grups de recerca i els departaments, es duu a terme principalment la recerca i la innovació tecnològica a les universitats públiques. Els centres de recerca poden ser propis, compartits o vinculats.
- d) *Institut universitari d'investigació*: centre de recerca que, a més de la seva activitat pròpia, pot organitzar o desenvolupar programes i estudis de doctorat i altres estudis de postgrau, d'acord amb els requisits que estableix la legislació universitària vigent.

[...]

CAPÍTOL III. CENTRES D'ESTUDI I DE RECERCA**Article 12. Definició**

1. Els centres d'estudi i de recerca (CER) són estructures internes de la Universitat Autònoma de Barcelona que, sota la supervisió del vicerectorat competent en matèria de recerca, tenen com a finalitat assolir uns objectius de recerca que, per les seves característiques, no poden ser desenvolupats en el si d'un departament ni d'altres estructures existents a la Universitat.
2. De manera excepcional, la creació i el manteniment d'un CER poden ser justificats per l'interès de la mateixa Universitat de consolidar un grup de recerca d'alt nivell, o per la necessitat d'atorgar-li una certa entitat o reconeixement institucional.

Article 13. Criteris de creació

1. Les característiques definitòries bàsiques per a considerar que una determinada activitat present o una iniciativa concreta pot constituir-se com a CER són les següents:
 - a. Que representi un nucli de recerca, bé interdepartamental bé d'alta especialització, amb un nombre significatiu d'investigadors, un volum important d'activitat i un finançament extern suficient.
 - b. Que reuneixi, a un cert nivell, les condicions assenyalades pels Estatuts de la UAB per a la creació d'un institut universitari d'investigació, però que la seva creació com a institut no pugui quedar totalment justificada.
 - c. Que es consideri convenient que sigui una unitat interna de gestió amb dependència directa del Rectorat i amb projecció externa pròpia.
2. La creació i el manteniment d'un CER no poden quedar justificats per la realització d'activitats exclusivament docents, ni per la constitució com a centre de documentació.
3. Dins del respecte a les exigències contingudes en el Reglament marc de facultats, i escoles universitàries, departaments i instituts universitaris d'investigació i centres de recerca propis, aprovat pel Consell de Govern de la UAB, un CER pot tenir noms adaptats a cada cas.

Article 14. Procediment de creació

1. La creació d'un CER requereix el compliment dels tràmits següents:
 - a. Acord del Consell de Govern, a proposta de la Comissió d'Investigació, sobre la creació i sobre la proposta de reglament.
 - b. La proposta de creació ha d'anar acompanyada d'una memòria que expliciti les finalitats, les línies d'investigació principals, la proposta d'activitats, la relació de les persones que en formaran part, i un pla econòmic que, entre d'altres aspectes, demostrï la capacitat d'autofinançament del CER amb fons externs.
 - c. Per a tramitar la creació d'un CER davant el Consell de Govern, la Comissió d'Investigació sol·licitarà un informe als departaments o les facultats implicats, o a especialistes en els àmbits d'activitat propis del CER, per tal d'avaluar-ne la pertinença de la creació.
2. Juntament amb la creació del CER, el Consell de Govern ha d'aprovar-ne el reglament, el qual s'ha d'ajustar al Reglament marc de facultats i escoles universitàries, departaments i instituts universitaris d'investigació i centres de recerca propis, aprovat pel Consell de Govern de la UAB, i que, entre d'altres qüestions, ha de preveure el règim de funcionament del CER i el procediment d'incorporació de nous membres.
3. Cada cinc anys, la Comissió d'Investigació avaluarà el seguiment dels CER d'acord amb els informes dels seus directors i de les memòries econòmiques i d'activitats realitzades, i prendrà una decisió sobre la continuïtat d'aquests.

Article 15. Funcionament

1. El CER s'ha de regir pel seu reglament, aprovat pel Consell de Govern, i per la resta de les disposicions normatives vigents a la Universitat Autònoma de Barcelona.
2. El director del CER haurà d'informar el vicerector competent en matèria de recerca dels canvis que es produeixin en la composició del Centre.
3. El reglament del CER pot preveure l'establiment d'un complement retributiu per al director, sempre que la dedicació que hi hagi d'esmerçar i els recursos externs generats pel centre així ho justifiquin.

Article 16. Finançament

1. Els centres d'estudi i de recerca són centres autofinançats, en el sentit que s'han de finançar bàsicament de l'exterior, ja sigui per mitjà de convocatòries competitives o de contractes i convenis externs.
2. En qualsevol cas, l'autofinançament ha de compensar les despeses addicionals que la creació i el funcionament del CER pugui generar a la UAB.
3. Sense perjudici del que preveu l'apartat anterior, els CER poden gaudir de transferències internes provinents de departaments o facultats o centres interessats en les activitats que s'hi duen a terme, i també dels mecanismes que els òrgans de govern de la Universitat puguin posar a la seva disposició.

[...]

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES

[...]

Tercera

Els centres especials de recerca i els centres d'estudis creats amb anterioritat a l'entrada en vigor d'aquesta normativa hauran d'adaptar la seva estructura, el seu funcionament i el seu reglament a les exigències del document actual i al Reglament marc de facultats i escoles universitàries, departaments, instituts universitaris d'investigació i centres de recerca propis.

Quarta

En la mesura que es produeixin les adaptacions esmentades en la disposició transitòria tercera, els centres especials de recerca i els centres d'estudis passaran a denominar-se centres d'estudi i de recerca.

Document 10.

Detall dels ingressos anuals del CEHIC per recerca, postgrau i accions complementàries (inclòs en l'Acord intern de planificació del centre per al període 2005–2006, signat amb la UAB el 25 d'octubre de 2005)

| 2001 | |
|---|--------------------|
| BHA2000-0434 La cultura material de la ciencia: Recuperación y usos historiográficos | 9.465,93 € |
| DCT2001-0002 Mobilitat doctorat dels professors universitaris | 12.981,86 € |
| PB97-0782-C03-03 Transformaciones asistenciales y tecnologías médicas en la medicina colonial norteafricana española del siglo XX | 2.392,02 € |
| TOTAL | 24.839,81 € |
| 2002 | |
| BHA2000-0434 La cultura material de la ciencia: Recuperación y usos historiográficos | 6.310,63 € |
| DCT2002-0005 Mobilitat doctorat dels professors universitaris | 15.510,00 € |
| SGR2002-00097 Grup Recerca Consolidat "Francesc Salvà" | 5.471,00 € |
| BHA2002-04611-CO La divulgación científica en la Barcelona Industrial (1805-1929) | 4.480,00 € |
| BHA2002-04611/DA La divulgación científica en la Barcelona Industrial (1805-1929) | 460,00 € |
| FEDER-Tecnologías médicas en contexto: escenarios profesionales y escenarios populares en el Protectorado español de Marruecos | 13.828,53 € |
| TOTAL | 46.060,16 € |

| 2003 | |
|--|--------------------|
| BHA2000-0434 La cultura material de la ciencia: Recuperación y usos historiográficos | 5.258,76 € |
| SGR2002-00097 Grup Recerca Consolidat “Francesc Salvà” | 5.471,00 € |
| BHA2002-04611-CO La divulgación científica en la Barcelona Industrial (1805-1929) | 2.240,00 € |
| BHA2002-04611/DA La divulgación científica en la Barcelona Industrial (1805-1929) | 230,00 € |
| FECYT-CONCIENCIA “conCiencia: Intercambios Tecnocientíficos entre España e Hispanomérica” | 35.000,00 € |
| 1ª AN. SB2002-0033 Postdoc Ulrike Fell | 7.550,00 € |
| FEDER-Tecnologías médicas en contexto: escenarios profesionales y escenarios populares en el Protectorado español de Marruecos | 4.609,51 € |
| DCT Mobilitat doctorat dels professors universitaris | 16.942,80 € |
| TOTAL | 77.302,07 € |

| 2004 | |
|--|--------------------|
| SGR2002-00097 Grup Recerca Consolidat “Francesc Salvà” | 5.471,00 € |
| BHA2002-04611-CO-03 La divulgación científica en la Barcelona Industrial (1805-1929) | 2.240,00 € |
| BHA2002-04611-CO3-03 La divulgación científica en la Barcelona Industrial (1805-1929) | 230,00 € |
| CHEMISTRY, MEDIC (Congrés Orfila) | 2.000,00 € |
| 2ª AN. SB2002-0033 Postdoc Ulrike Fell | 16.650,00 € |
| FEDER-Tecnologías médicas en contexto: escenarios profesionales y escenarios populares en el Protectorado español de Marruecos | 4.609,51 € |
| TSR2003-28 (Jordi Sequero) | 10.334,00 € |
| Conveni IEC | 4.308,80 € |
| DCT Mobilitat doctorat dels professors universitaris | 16.942,80 € |
| CCT001-04-00060 Creación servicio Archivos de Ciencia | 26.000,00 € |
| TOTAL | 88.786,11 € |